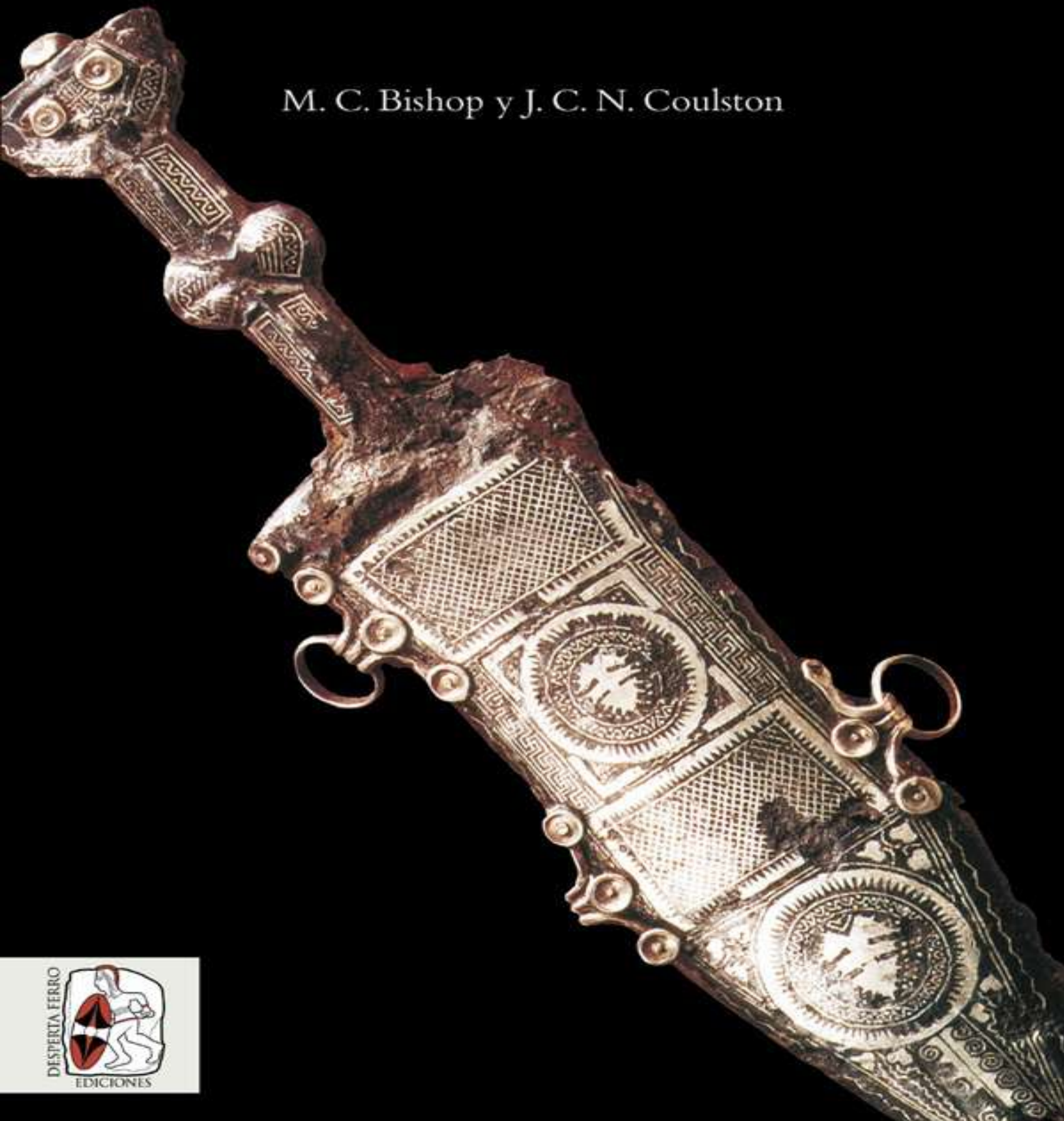
EQUIPAMIENTO MILITAR ROMANO

M. C. Bishop y J. C. N. Coulston



DESPERTA FERRO EDICIONES

EQUIPAMIENTO MILITAR ROMANO

De las Guerras Púnicas a la caída de Roma

P·MARCIO
P·F·VOT

ARMORVM·CVSTOD
SECVNDIO·ET·TERTIA
SORORES
EX·TESTAMENTO
EIVS
FACIENDVM·CVRARVNT

© mcb

Frontispicio: Estela de P. Marcio Probo, un *custos armorum* . Se le presenta vestido con una *paenula* y sosteniendo un bastón de mando y un libro con tablas de escribir; tal vez ambos sean un símbolo de su rango. En torno a él están representados (en sentido horario, desde la parte inferior izquierda) un pequeño escudo redondo, un escudo rectangular curvado, un casco ítalo-corintio con cimera, una daga y un cinturón con tiras de cuero provistas de terminales en forma de creciente lunar, un paquete con armas de asta (?) y una coraza. Probablemente del siglo I d. C., procedente de Bérgamo, Italia (sin escala).

EQUIPAMIENTO MILITAR ROMANO

De las Guerras Púnicas a la caída de Roma

M. C. Bishop
J. C. N. Coulston

DESPERTA FERRO
EDICIONES

Equipamiento militar romano

Bishop, M.C./Coulston, J.C.N.
Equipamiento militar romano / M.C. Bishop /J.C.N. Coulston / [traducción de Yeyo Balbás].
Madrid: Desperta Ferro Ediciones, 2016. – 360 p. [8] p. de lám. ; 23,5 cm – (Historia Antigua) – 1.ª ed.
ISBN: 978-84-121687-4-7

623.904 355.48(37)

EQUIPAMIENTO MILITAR ROMANO
De las Guerras Púnicas a la caída de Roma
M. C. Bishop
J. C. N. Coulston

Título original:
Roman Military Equipment. From the Punic Wars to the Fall of Rome (second edition).
Oxbow Books
Oxford, UK
© M. C. Bishop y J. C. N. Coulston, 2006
Reimpresiones: 2009, 2011, 2013
ISBN: 978-1-84217-159-2

© de esta edición:
Equipamiento militar romano
Desperta Ferro Ediciones SLNE
Salamanca, 6 – 1.º B
28020 Madrid
www.despertaferro-ediciones.com

ISBN: 978-84-121687-4-7

Traducción: Yeyo Balbás
Revisión técnica: Alberto Pérez Rubio
Diseño y maquetación: Raúl Clavijo Hernández
Coordinación editorial: Mónica Santos del Hierro

Producción del ebook: booqlab.com

Primera edición: octubre 2016

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita reproducir algún fragmento de esta obra (www.conlicencia.com ; 91 702 19 70 / 93 272 04 47).

Todos los derechos reservados © 2016 Desperta Ferro Ediciones. Queda expresamente prohibida la reproducción, adaptación o modificación total y/o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento ya sea físico o digital, sin autorización escrita de los titulares del Copyright, bajo sanciones establecidas en las leyes.

A Hazel, Martha, Oliver y Christabel

ÍNDICE

Agradecimientos
Prólogo e Introducción
Mapa y lista de topónimos

1 LAS EVIDENCIAS ICONOGRÁFICAS
Escultura de propaganda
Monumentos funerarios
Esculturas variadas y de origen no romano
Obras menores
Notas

2 LAS EVIDENCIAS ARQUEOLÓGICAS
Deposición en el yacimiento
Ocultamientos
Depósitos acuáticos y ofrendas votivas
Enterramientos con armas
Excavación y publicación
La reconstrucción arqueológica
Notas

3 LAS EVIDENCIAS TEXTUALES
Fuentes literarias
Fuentes subliterarias
Epigrafía
Notas

4 EL PERIODO REPUBLICANO
Armas

Armaduras
Otro equipamiento
Notas

5 DE AUGUSTO A ADRIANO
Armas
Armaduras
Otro equipamiento
Notas

6 LA REVOLUCIÓN DE LOS ANTONINOS
Armas
Armaduras
Otro equipamiento
Notas

7 EL EJÉRCITO EN CRISIS
Armas
Armaduras
Otro equipamiento
Notas

8 EL DOMINADO
Armas
Armaduras
Otro equipamiento
Notas

9 PRODUCCIÓN Y TECNOLOGÍA
Producción
Tecnología
Notas

10 ESTUDIO DEL EQUIPAMIENTO MILITAR
La identidad del soldado romano
Propiedad y almacenamiento del equipo
Gustos individuales y decoración

Innovación y cambio
Interacción con otros pueblos
Investigadores y alumnos
Notas

Bibliografía
Comentarios a las láminas

AGRADECIMIENTOS

Un gran número de personas nos han dado su apoyo y consejo durante el debate, la investigación bibliográfica y el trabajo de campo. Estamos muy agradecidos a todos aquellos que citamos a continuación, al tiempo que nos excusamos por cualquier omisión no intencionada: Colin Adams, Lindsay Allason-Jones, Jeremy Armstrong, Julian Bennett, Tony Birley, George Boon†, Jim Bowers, David Breeze, John Casey, Hugh Chapman†, Neil Christie, Amanda Claridge, Joanna Close-Brooks, Duncan Campbell, Graham Cole, Alex Croom, Charles Daniels†, Mike Dawson, John Dore, Phil Freeman, Maha Friemuth-el-Kaisy, Andrew Gammon, John Gillam†, Holger von Grawert, Stephen Greep, Bill Griffiths, Nick Griffiths, Jenny Hall, Michael Hardy, Mark Hassall, Sonia Chadwick Hawkes, Bill Hubbard, Fraser Hunter, Anne Hyland, George Jobey†, Christine Jones, David Kennedy, Lawrence Keppie, Ibrahim Kritala, Brian McGing, Bill Manning, Edward McEwen, David Nicolle, Robin Osborne, Georgina Plowright, Dominic Rathbone, Colin Richardson, Thom Richardson, Alan Rushworth, Ian Scott, Brian Shefton, David Sim, David Smith, Margaret Snape, Pat Southern, Graham Sumner, Rebecca Sweetman, Mike Thomas, Simon Tomson, Angela Wardle, Graham Webster†, John Wilkes, Alan Wilkins, Roger Wilson y Peter Wiseman.

También un gran número de colegas extranjeros nos han ofrecido una valiosísima ayuda: Matthew Amt (Laurel), Nuşin Asgari (Estambul), Joaquín Aurrecoechea Fernández (Málaga), Dietwulf Baatz (Bad Homburg v.d.H.), Marcin Biborski (Cracovia), Gerda von Bülow (Fráncfort), Hristo Bujukliev (Stara Zagora), Alexandra Busch (Colonia), Claus von Carnap-Bornheim (Schleswig), Eckhard Deschler-Erb (Zúrich), Carol van Driel-Murray (Ámsterdam), Michel Feugère (Montpellier), Thomas Fischer (Bonn), Christoph Flügel (Múnich), Jochen Garbsch† (Múnich), Michael Gechter

(Bonn), Norbert Hanel (Colonia), Florian Himmler (Ratisbona), Emilio Illarregui (Segovia), Janka Istenič (Liubliana), Sonja Jilek (Viena), Piotr Kaczanowski (Cracovia), Michael Klein (Maguncia), László Kocsis (Budapest), Ernst Künzl (Maguncia), Martin Luik (Múnich), Michael Mackensen (Múnich), Giangiacomo Martines (Roma), Ángel Morillo (León), Günther Moosbauer (Osnabrück), Tibor Nagy (Budapest), Andrei Negin (Nizhny Novgorod), Jürgen Oldenstein (Maguncia), Salvatore Ortisi (Colonia), Xenia Pauli Jensen (Copenhague), Liviu Petculescu (Bucarest), Dan Peterson (Baumholder), Ivan Radman-Livaja (Zagreb), Adriano La Regina (Roma), Sean Richards (San Diego), Fernando Quesada Sanz (Madrid), Egon Schallmayer (Bad Homburg), Guy Stiebel (Jerusalén), Christal Svedegaard Lund (Copenhague), Ahmed Taha (Palmira), Hans-Jorg Ubl (Kritzendorf), y Bachir Zouhdi (Damas), por no mencionar un sinnúmero de recreadores romanos de todas partes.

No hay espacio suficiente para nombrar a todos los museos y su personal que nos han ayudado en nuestra investigación, pero estamos muy agradecidos a todos ellos. También estamos en deuda con el personal de la Biblioteca Ashmolean (ahora Biblioteca Sackler), Oxford; la Joint Library of the Hellenic and Roman Societies, de Londres; los National Museums of Scotland y la Society of Antiquaries Library, de Edimburgo; University Library, de St Andrews; Library of Trinity College de Dublín; y la British School de Roma.

Asimismo, se han empleado ilustraciones con el permiso de las siguientes personas e instituciones: el Archäologische Staatssammlung, de Múnich (Lám. 1 y 2c); la Bibliotheque Nationale, de París (Lám. 3a); the Bodleian Library (Lám. 6a); Jim Bowers (Lám. 5b); Peter Connolly (Fig. 10); Simon James (Lám. 4c); el Landesdenkmalamt Baden-Wurttemberg (Lám. 2d); Jaap Morel (Fig. 42); el Nationalmuseet København (Lám. 7a); el Rheinisches Landesmuseum, de Bonn (Lám. 2a); y Roger Wilson (Lám. 6c). La Yale University Art Gallery y el Arts and Recreation Division of the City of Dundee District Council amablemente nos permitieron utilizar varias ilustraciones inéditas. A menos que se indique lo contrario, todos los dibujos de línea son de M. C. Bishop (mcb).

Chris Haines y la Ermine Street Guard siempre han estado dispuestos a compartir su experiencia en la reconstrucción de la arqueología militar romana; igual de útil que el enorme entusiasmo, conocimiento práctico y

sentido común de Peter Connolly†. De forma desinteresada, Simon James nos proporcionó información aún sin publicar sobre el material de Dura-Europos, además de la posibilidad de leer algunas partes del manuscrito; de modo que se ha convertido en una constante fuente de información.

Sentimos una especial deuda de gratitud hacia Martha Andrews y Hazel Dodge, sin cuyo apoyo constante y valiosa crítica textual no se habría completado este proyecto.

Las siguientes instituciones y fondos proporcionaron generosamente apoyo financiero para el trabajo de campo y las visitas a museos: la British Academy; el British Institute de Amán; el British Institute de Ankara; la British School de Jerusalén; el British School de Roma; la Society of Antiquaries of Scotland; y el Tess and Wheeler Mortimer Fund.

Chirnside y St Andrews, noviembre de 2005.

PRÓLOGO E INTRODUCCIÓN

Antes de la primera edición del presente libro, la última tentativa de estudiar el equipamiento militar romano desde la República hasta finales del Imperio, en una sola obra de cierta extensión, fue realizada por Couissin en 1926. Nuestro cuaderno de 1989 tan solo aportó un resumen, en un formato muy restringido que impedía el uso de referencias externas. En un intento de hacer accesibles las investigaciones sobre el equipamiento militar romano a un público más amplio, el principal objetivo de la primera edición de la presente obra fue demostrar que esta materia puede aportar una interesante perspectiva sobre el funcionamiento práctico del ejército romano. Por otra parte, creíamos que también podría aclarar cuál fue el papel de los soldados y las instituciones militares dentro de la cultura y la sociedad romanas en su conjunto, lo cual tendría infinidad de implicaciones de cara a la comprensión del mundo romano. A ese respecto, no nos hemos sentido defraudados. [1]

Un estudio con este título podría definir y analizar por separado las distintas clases de equipamiento (armaduras, escudos, espadas, etc.), o bien asumir una perspectiva más histórica. Hemos elegido deliberadamente este último enfoque porque, no solo nos permite explorar los distintos aspectos pertinentes en sus adecuados contextos, tanto tecnológicos como sociológicos, sino también distanciarnos y examinar el desarrollo del equipamiento romano a lo largo del periodo sujeto a estudio.

Somos conscientes de que este es un proyecto ambicioso, pero resulta esencial intentarlo, pues los estudios de artefactos militares romanos tradicionalmente han estado subordinados a estrechos debates histórico-artísticos o han sido relegados a ser «carne de tipología».

Es una opinión generalizada que el ascenso de Roma hasta convertirse en un imperio se debió en gran parte a la eficiencia y la pericia militar de sus ejércitos. En este juicio, a menudo se halla implícita la convicción de la

superioridad técnica y tecnológica romana sobre sus adversarios «bárbaros». Uno de los propósitos del presente libro es investigar hasta qué punto la tecnología militar romana era más «avanzada» que la del resto de pueblos coetáneos. Para tal fin, resulta esencial conocer los orígenes del equipamiento militar romano y su evolución, así como la interrelación entre los soldados, la «industria» que producía esas armas y, en general, la sociedad de la que el ejército era solo una parte.

¿Pero qué entendemos por «equipamiento militar»? No hay un consenso general entre los estudiosos y esta definición puede establecerse más fácilmente en términos negativos. Hay zonas grises en las que los artefactos podrían tener un uso tanto civil como militar, en función del contexto, lo cual es algo de esperar, ya que el ejército romano incluyó dentro de su infraestructura oficios propios del ámbito civil. Los atalajes de carro son un buen ejemplo de ello: los soldados utilizaron carros y carretas de diversos tipos, aunque tales vehículos no fueran necesariamente «militares» en su diseño. Dichos accesorios se encuentran tanto en contextos militares como civiles, sin existir unas características específicas para cada ámbito.

Por lo tanto, no resulta conveniente definir unos criterios rígidos para establecer lo que es, y lo que no es, «equipamiento militar». Algunos lectores tal vez puedan encontrar nuestras pautas un tanto arbitrarias, aunque, a efectos de esta obra, equipamiento militar no incluye *dona militaria* , máquinas de asedio, atalajes de tiro y accesorios de carros. Tanto las herramientas como las prendas de vestir se abordan de una forma muy breve, mientras que los elementos de adorno personal, tales como fíbulas, generalmente son omitidos salvo que sirvan de evidencia iconográfica. Por otra parte, por primera vez hemos tratado de incluir estandartes e instrumentos musicales, desde la profunda convicción de que su papel resultaba esencial en el funcionamiento táctico del ejército romano.

Los límites históricos (desde el comienzo del siglo II a. C. hasta principios del siglo V d. C.) coinciden con el ascenso y declive de Roma como potencia dominadora del mundo mediterráneo. También lo hacen con el grueso del registro arqueológico publicado: de haber comenzado antes o después, habría sido necesario no solo más espacio, sino también un modo de abordar las fuentes radicalmente distinto.

Hemos asumido que el lector tiene un conocimiento básico sobre el

ejército romano y, por ello, nos referiremos a textos estándar. No buscamos ninguna excusa por mezclar la toponimia moderna con la antigua, aunque hemos procurado hacerlo de un modo coherente, y si existen dudas el lector hallará un mapa y un listado toponímico después de este prefacio. En la mayoría de casos, se ha optado por los dibujos de línea en lugar de fotografías, dado que permiten transmitir más información y resultan más fáciles de escalar con precisión. Procuramos centrarnos en los hechos siempre que sea posible, al tiempo que intentamos restringir las notas a un número razonable. También tratamos de evitar la terminología pseudotécnica de origen latino que tanto abunda en las publicaciones dedicadas al ejército romano. [2]

Ha transcurrido una docena de años desde la primera (1993) y la segunda edición del libro *Equipamiento militar romano* . Tal vez no parezca demasiado tiempo si lo comparamos, por ejemplo, con el transcurrido entre esa primera edición y el estudio que Couissin publicó en 1926, pero el ritmo de las investigaciones se ha acelerado de un modo extraordinario en los últimos años y no resulta exagerado afirmar que el estudio del armamento constituye una de las áreas más emocionantes, dinámicas y cambiantes dentro del amplio campo de investigación del mundo romano. Antes de 1993, solo tuvieron lugar ocho conferencias sobre equipamiento militar romano, de las cuales cinco se celebraron en Inglaterra; no obstante, desde 1993 hasta 2006 [fecha de publicación de la segunda edición inglesa], se han realizado siete, y seis de ellas en el continente europeo. Con cada nueva sede nacional, se involucró de forma directa a un nuevo círculo de arqueólogos, lo cual a menudo permitió que un trabajo hasta entonces de ámbito local adquiriese repercusión internacional. Cada conferencia se centró en un tema elegido, como el equipo republicano, el romano tardío o el «bárbaro», pero cada una de ellas también incluyó sesiones sobre nuevos estudios de hallazgos antiguos o descubrimientos totalmente inéditos. De este modo, los ciclos de conferencias se han orientado precisamente a incorporar nuevos investigadores a un foro de trabajos inéditos. ¡Y esto no ha hecho más que comenzar!

Mientras que las ilustraciones de la segunda edición permanecen, en esencia, sin cambios con respecto a la primera, el texto y en especial las notas finales han sido completamente revisados y ampliados de forma sustancial. Esto refleja el estado general de la investigación, pero también evidencia cuáles han sido las áreas que han experimentado mayores cambios, como el lector podrá

comprobar a lo largo de las siguientes páginas. Tal vez lo más evidente sea que el periodo republicano se ha beneficiado de un gran incremento en el registro artefactual, sobre todo de espadas, *pila* y piezas de artillería, en gran parte procedentes de España y de la zona de los Balcanes. Se han reconsiderado en profundidad los orígenes y el desarrollo de la *lorica segmentata* , gracias a los hallazgos de Kalkriese en las proximidades de Osnabrück; unos restos de época augustea que la mayor parte de investigadores creen relacionados con los hechos del año 9 d. C. en Teutoburgo. Varios nuevos hallazgos de importancia, a lo largo de las fronteras del norte, han permitido extender el desarrollo de este tipo de armadura hasta casi el siglo IV. Para la época de los Antoninos, existe un corpus creciente de material, procedente de yacimientos de la zona ocupada más allá del Danubio y fechado en torno a las Guerras Marcómanas, que resulta muy conveniente para nuestros propósitos. Los últimos años han sido testigos de una revitalización del estudio de los cascos romanos de época tardía, y los nuevos hallazgos han resucitado viejas polémicas, como el origen cristiano de algunas insignias de yelmos. La publicación de restos de cuero pintado de escudos procedentes de Egipto ha revitalizado las controversias sobre la simbología de los escudos romanos tardíos que muestra la *Notitia Dignitatum* .

Asimismo, además de otras obras de síntesis, ha habido una constante aparición de catálogos de hallazgos procedentes de yacimientos concretos, tales como Caerleon, Xanten, Augst, Vindonissa y Siscia, además de otros de carácter ritual fuera del Imperio. La publicación del corpus de hallazgos de Dura-Europos resulta, en sí mismo, un hecho excepcional para el estudio del equipamiento militar romano. Publicados por primera vez juntos, y en un formato moderno, este conjunto de artefactos sin duda constituye la más importante colección de todo el mundo romano, dada su variedad y su excelente estado de conservación. Los comentarios y el debate que acompaña a dicho catálogo tienen un enorme alcance académico, y abordan un amplio espectro de temas históricos, tecnológicos y culturales. Sin lugar a dudas, gracias a esta obra los «catálogos de pequeños artefactos» han alcanzado la mayoría de edad. [3]

Como ya se ha mencionado, se han incluido las enseñas militares e instrumentos musicales en los capítulos cronológicos. También hemos hecho hincapié en los depósitos funerarios con equipamiento militar, tanto dentro

como fuera del Imperio romano, y mantenido nuestro habitual énfasis en la deposición «ritual». No se ha modificado el término «Revolución Antonina» para aludir a los cambios en los tipos de equipamiento y su decoración experimentados durante la segunda mitad del siglo II, que no son ajenos a las Guerras Marcómanas. El último capítulo es el que más se ha actualizado, al ampliarse para considerar las mejoras en debates más ampliados e integrar de forma más eficaz (esperamos) el apéndice de la primera edición, centrado en la naturaleza del equipamiento «legionario». A pesar de que los distintos capítulos han sido obra de dos manos distintas, estos pasaron de una a otra con frecuencia y fueron reescritos por ambas, de modo que el texto de la primera edición quedó perfectamente integrado. Con la segunda edición, ese proceso se ha dado aún más, pues los autores se intercambiaron libremente todas las partes del libro. La enorme cantidad de obras publicadas a lo largo de los últimos doce años queda de manifiesto en la gran ampliación que ha experimentado la bibliografía (de 703 obras citadas pasa a 1205). Siguiendo el ejemplo del libro *Roman Imperial Army* , de Webster (edición de 1969 y posteriores), que tan influyente fue para nuestra generación cuando nos formábamos como investigadores, esperamos que esta bibliografía resulte de utilidad para los estudiosos mucho después de que nuestro texto (al igual que el de Lindenschmit) deje de ser una obra de referencia.

Como es natural, también hemos tenido la oportunidad de corregir algunos errores señalados por otros (y muchos que no lo fueron). Por desgracia, casi con toda seguridad, habremos introducido sin saberlo otros nuevos, por lo que rogamos la indulgencia del lector. Una fe de erratas, información detallada sobre el origen de las ilustraciones y otros contenidos adicionales están disponibles en la web del libro, donde se informa al lector de su existencia. [4]

NOTAS

1. Couissin 1926; Bishop y Coulston 1989.

2. Hoffmann 1969; Connolly 1981; Maxfield 1981; Johnson 1983; Campbell 1984; Keppie 1984; Webster 1985b.

3. Otras obras de síntesis: Feugère 1993; 1994; Stevenson 1999; Coulston 1998b; 2002. Catálogos: Chapman 2005; Hanel 1995; Deschler Erb 1999; Deschler-Erb *et al.* 1991; Radman-Livaja 2004. Exterior: Von Carnap-Bornheim 1991; Jørgensen *et al.* 2003. Dura: James 2004.

4. [http://www.romanmilitaryequipment.co.uk]

MAPA Y LISTA DE TOPÓNIMOS

1. Aquisgrán (DEU)
2. Aalen (DEU)
3. Adamclisi (ROU)
4. Agén (FRA)
5. Ai Khanoum (Alejandría de Oxiana: AFG)
6. Aislingen (DEU)
7. Alba Iulia (ROU)
8. Albano (ITA)
9. Aldborough (GBR)
10. Alesia (Alise-Sainte-Reine: FRA)
11. Alejandría (EGY)
12. Alfaro (ESP)
13. Al-Haditha (JOR)
14. Allériot (FRA)
15. Alsóhetény (HUN)
16. Alzey (DEU)
17. Antioquía (TUR
18. Apamea (SYR)

19. Aquilea (ITA)
20. Aquincum (HUN)
21. Arlon (BEL)
22. Atenas (GRC)
23. Auerberg (DEU)
24. Augsburgo (DEU)
25. Augst (CHE)
26. Azaila (ESP)
27. Aznalcázar (ESP)
28. Badaörs (HUN)
29. Bar Hill (GBR)
30. Basilea (CHE)
31. Bath (GBR)
32. Belmesa (EGY)
33. Benevento (ITA)
34. Bérgamo (ITA)
35. Berkasovo (SRB)
36. Bertoldsheim (DEU)
37. Bingen (DEU)
38. Bishapur (IRN)
39. Bonn (DEU)
40. Braives (BEL)
41. Bratislava (SVK)
42. Bremen (DEU)

43. Brigetio (Szony: HUN)
44. Bu Njem (LBY)
45. Buch (DEU)
46. Buciumi (ROU)
47. Budapest (HUN)
48. Bumbesti-Jiu (ROU)
49. Burgh Castle (GBR)
50. Burnswark (GBR)
51. Butzbach (DEU)
52. Cáceres el Viejo (ESP)
53. Caerleon (GBR)
54. Camelon (GBR)
55. Caminreal (ESP)
56. Canosa (ITA)
57. Canterbury (GBR)
58. Carlingwark Loch (GBR)
59. Carlisle (GBR)
60. Carnuntum (Bad Deutsch-Altenburg: AUT)
61. Carpow (GBR)
62. Carrawburgh (GBR)
63. Carras (TUR)
64. Carthago Nova (ESP)
65. Cartago (TUN)
66. Carvoran (GBR)

67. Cassacco (ITA)
68. Castellruf (ESP)
69. Castillejo (ESP)
70. Castleford (GBR)
71. Čatalka (BGR)
72. Celje (SVN)
73. Celles-les-Warennes (BEL)
74. Châlon (FRA)
75. Chassenard (FRA)
76. Chester (GBR)
77. Chesters (GBR)
78. Chichester (GBR)
79. Cirencester (GBR)
80. Ciruelos (ESP)
81. Classe (ITA)
82. Cluj (ROU)
83. Colchester (GBR)
84. Conceşti (ROU)
85. Coolus (FRA)
86. Corbridge (GBR)
87. Corinto (GRC)
88. Costeşti (ROU)
89. Cremona (ITA)
90. Croy Hill (GBR)

91. Dakovo (HRV)
92. Dangstetten (DEU)
93. Deir el-Medina (EGY)
94. Delos (GRC)
95. Delfos (GRC)
96. Deurne (NLD)
97. Doncaster (GBR)
98. Doorwerth (NLD)
99. Dura-Europos (Salhiyé: SYR)
100. Durostorum (Silistra: BGR)
101. Echzell (DEU)
102. Eich (DEU)
103. Eining (DEU)
104. Ejsbøl (DNK)
105. Elginhaugh (GBR)
106. Empel (NLD)
107. Emporion (Ampurias: ESP)
108. Enns (DEU)
109. Entremont (FRA)
110. Éfeso (TUR)
111. Éfira (GRC)
112. Exeter (GBR)
113. El Fayum (EGY)
114. Fulham (GBR)

115. Gaeta (ITA)
116. Galgenberg en Cuxhaven (DEU)
117. Gamla (ISR)
118. Gamzigrad (SRB)
119. Gelligaer (GBR)
120. Gherla (ROU)
121. Giubiasco (ITA)
122. Gomadingen (DEU)
123. Gornea (ROU)
124. Grad (SVN)
125. Grafenhausen (DEU)
126. Grosskrotzenburg (DEU)
127. Guisborough (GBR)
128. Gundremmingen (DEU)
129. Hadrianopolis (Edirne:TUR)
130. Haltern (DEU)
131. Ham Hill (GBR)
132. Hatra (IRQ)
133. Heddernheim (DEU)
134. Herakleia Lynkestis (Heraclea Lincestis: MKD)
135. Herculano (ITA)
136. High Rochester (DEU)
137. Hod Hill (GBR)
138. Hofheim (DEU)

139. Housesteads (GBR)
140. Hromowka (UKR)
141. Hüfingen (DEU)
142. Iatrus (Krivina: BGR)
143. Illerup (DNK)
144. Inchtuthil (GBR)
145. Independenta (ROU)
146. Intercisa (Dunaújváros: HUN)
147. Inveresk (GBR)
148. Estambul (TUR)
149. Iža (SVK)
150. Jerusalén (ISR)
151. Kalkriese (DEU)
152. Karagaach (BGR)
153. Kasr al-Harit (EGY)
154. Khisfine (SYR)
155. Kingsholm (GBR)
156. Klosterneuburg (AUT)
157. Coblenza (DEU)
158. Colonia (DEU)
159. Köngen (DEU)
160. Coptos (EGY)
161. Kragehul (DNK)
162. Kraiburg am Inn (DEU)

163. Krefeld (DEU)
164. Künzing (DEU)
165. Lambaesis (Tazoult-Lambese: DZA)
166. Lanchester (DEU)
167. Leeuwen (NLD)
168. Leiden-Roomburg (NLD)
169. León (ESP)
170. Leptis Magna (LBY)
171. Liberchies (BEL)
172. Liebenau (DEU)
173. Linz (AUT)
174. Londres (GBR)
175. Lauriacum (Lorch: AUT)
176. Loughor (GBR)
177. Lunca Muresului (ROU)
178. Luxor (EGY)
179. Lyon (FRA)
180. Magdalensberg (AUT)
181. Mahdia (TUN)
182. Maiden Castle (GBR)
183. Maguncia (DEU)
184. Manching (DEU)
185. Mantua (ITA)
186. Masada (ISR)

187. Mavilly (FRA)
188. Mehrum (DEU)
189. Mercey (FRA)
190. Micia (Vetel: ROU)
191. Milán (ITA)
192. Misery (FRA)
193. Mondragon (FRA)
194. Montefortino (ITA)
195. Mušov (CZE)
196. Nahal Hever (ISR)
197. Nawa (SYR)
198. Neuss (DEU)
199. Newstead (GBR)
200. Nicopolis (Al-Raml: EGY)
201. Niederbieber (DEU)
202. Niedermörmter (DEU)
203. Nimega (NLD)
204. Northwich (GBR)
205. Numancia (ESP)
206. Nydam Mose (DNK)
207. Oberaden (DEU)
208. Oberammergau (DEU)
209. Oberstimm (DEU)
210. Old Carlisle (GBR)

211. Orange (FRA)
212. Orgovány (HUN)
213. Orşova (ROU)
214. Osuna (ESP)
215. Oudenburg (NLD)
216. Padua (ITA)
217. Palestrina (ITA)
218. Palmira (SYR)
219. Pécs (HUN)
220. Peña Redonda (ESP)
221. Perugia (ITA)
222. Pfünz (DEU)
223. Filipos (GRC)
224. Piazza Armerina (ITA)
225. Pilismarót (HUN)
226. Pitsunda (GEO)
227. Pompeya (ITA)
228. Port bei Nidau (CHE)
229. Pozzuoli (ITA)
230. Ptuj (SVN)
231. Pula (Pola: HRV)
232. Puy d'Issolud (FRA)
233. Pidna (GRC)
234. Quintanas de Gormaz (ESP)

235. Rávena (ITA)
236. Ratisbona (DEU)
237. Renieblas (ESP)
238. Rheingönheim (DEU)
239. Ribchester (GBR)
340. Richborough (GBR)
241. Rißtissen (DEU)
242. Roecliffe (GBR)
243. Roma (ITA)
244. Roomburg (NLD)
245. Rottweil (DEU)
246. Saalburg (DEU)
247. Ságvár (HUN)
248. Saintes (FRA)
249. St Rémy (FRA)
250. Sheepen (GBR)
251. Simris (SWE)
252. Siscia (Sisak: HRV)
253. Sion (CHE)
254. Šmihel (SVN)
255. South Shields (GBR)
256. Stillfried (AUT)
257. Stobi (MKD)
258. Stockstadt am Main (DEU)

259. Strageath (GBR)
260. Estrasburgo (FRA)
261. Straubing (DEU)
262. Sutton Hoo (GBR)
263. Siracusa (ITA)
264. Talamonaccio (ITA)
265. Tang-i-Sarvak (IRN)
266. Tarento (ITA)
267. Tarquinia (ITA)
268. Taviers (BEL)
269. Tekije (HRV)
270. Thamusida (MAR)
271. Theilenhofen (DEU)
272. Tesalónica (GRC)
273. Thorsbjerg (DEU)
274. Tibiscum (ROU)
275. Tipasa (DZA)
276. Titelberg (LUX)
277. Tongeren (BEL)
278. Traprain Law (GBR)
279. Trasimeno (ITA)
280. Tréveris (DEU)
281. Tuchyna (SVK)
282. Ulltuna (SWE)

283. Vachères (FRA)
284. Valencia (ESP)
285. Valkenburg (NLD)
286. Vallsgårde (SWE)
287. Vechten (NLD)
288. Velsen (NLD)
289. Vendel (SWE)
290. Veria (GRC)
291. Vermand (FRA)
292. Verona (ITA)
293. Versigny (FRA)
294. Verulamium (St Albans: GBR)
295. Vesubio (ITA)
296. Viena (AUT)
297. Vimose (DNK)
298. Vindolanda (Chesterholm: GBR)
299. Vindonissa (Windisch: CHE)
300. Vireux-Molhain (FRA)
301. Vulci (ITA)
302. Waddon Hill (GBR)
303. Wehringen (DEU)
304. Weiler (LUX)
305. Wiesbaden (DEU)
306. Winchester (GBR)

307. Wisby (SWE)

308. Worms (DEU)

309. Worthing (GBR)

310. Wroxeter (GBR)

311. Xanten (DEU)

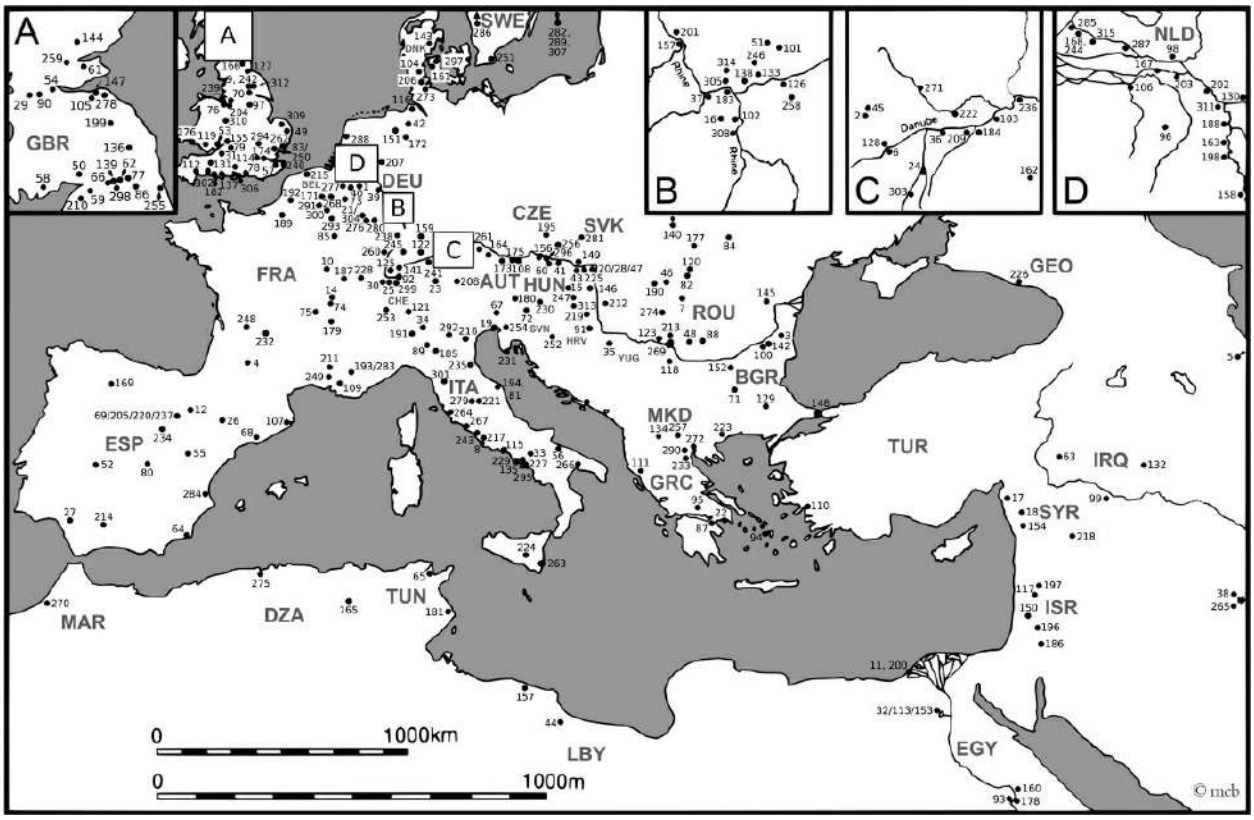
312. York (GBR)

313. Zengövárkony (HUN)

314. Zugmantel (DEU)

315. Zwammerdam (NLD)

Codificación de países ISO 3166. www.iso.org



1

LAS EVIDENCIAS ICONOGRÁFICAS

Antes del siglo XIX, las representaciones de soldados en el arte romano suponían, en la práctica, la única fuente para el estudio del equipamiento militar. Esto dio lugar a algunas curiosas armaduras decorativas, cuando los artesanos renacentistas trataron de satisfacer el gusto imperante por el estilo «antiguo». Hasta la reevaluación de las fuentes pictóricas realizada por Robinson en la década de 1970, las esculturas en piedra se habían empleado para crear un marco conceptual en el que la evidencia artefactual trató de encajarse, a menudo de una forma muy poco satisfactoria, en lugar de ser las evidencias físicas quienes guiaran la investigación. En particular, este campo estuvo dominado por los grandes monumentos de carácter propagandístico erigidos en Roma, de los que la Columna Trajana fue la gran protagonista. Después de que Robinson publicara su *Armour of Imperial Rome* en 1975, las fuentes iconográficas pasaron a ocupar una posición más subordinada, aunque estas aún ejercen una gran influencia en el vestuario del cine y la televisión. Sin embargo, dichas fuentes siguen siendo valiosas en muchos aspectos, sobre todo porque los monumentos metropolitanos muestran diversas facetas sobre la imagen que se tenía de los ejércitos en el centro del poder, mientras que las obras realizadas en provincias (en especial, las representaciones funerarias de soldados) fueron realizadas por individuos muy familiarizados con el material sujeto a estudio, por lo que incorporan un gran nivel de detalle empírico. [1]

Al estudiar cualquier representación artística nos debemos hacer ciertas preguntas. ¿Para qué función fue concebida? ¿Quién fue el artista que realizó la obra, y cuáles fueron sus probables objetivos? ¿Para quién tuvo que trabajar, y cuáles fueron sus requisitos? ¿Cuál es el trasfondo técnico y cultural del artista? ¿Qué tipo de piedra empleó, y qué grado de detalle le permitía alcanzar en la talla? En ciertos casos, algunas de estas preguntas pueden ser imposibles

de responder, pero ayudan a crear modelos conceptuales acerca de la producción, el suministro, el patrocinio y la intención artística de la obra, los cuales pudieron influir en su contenido y, por tanto, en nuestra interpretación del equipamiento militar representado.

En un marco ideal, el estudio de la escultura en piedra pasa por un examen de primera mano de las piezas para investigar. Si bien tal cosa parece obvia, cabe señalar que muchos investigadores se basan únicamente en fotografías publicadas, sin haber analizado el material en persona. Por supuesto, existen limitaciones prácticas y financieras para el trabajo museístico y de campo y, sin embargo, por muy «famosa» y bien publicada que esté la pieza, esta ha de ser estudiada de primera mano siempre que sea posible. Lo cierto es que resulta muy difícil realizar una fotografía a una escultura en piedra que muestre bien todos sus detalles. De nuevo, lo ideal es que se publiquen una serie de fotografías generales y en detalle, tomadas con varios tipos de iluminación. Pero, sobre todo, debería hacerse un dibujo que registre todas las características y complicaciones que esta presente como elemento arqueológico. [2]

Existe una amplia literatura centrada en la evidencia iconográfica. La mayor parte resulta útil para contextualizar y datar los hallazgos, y para conocer su ubicación actual, pero solo una pequeña proporción de esas publicaciones aborda directamente el equipamiento militar. La mayoría de los monumentos de propaganda de mayor entidad se estudian en monografías, mientras que las piezas más modestas a menudo se hallan en los catálogos de museos o en el corpus regional. Sin embargo, la cobertura geográfica de estos últimos por lo general se limita a Europa occidental y central, con España, el norte de África y el Levante poco representados. Esta situación mejorará, sin lugar a dudas, sobre todo gracias al *Corpus Signorum Imperii Romani* . [3]

A efectos inmediatos, las fuentes iconográficas pueden ser convenientemente clasificadas en una serie de categorías muy amplias: monumentos de propaganda; monumentos funerarios; esculturas diversas y de origen no romano; y obras menores. Tales clasificaciones no resultan excluyentes entre sí, ni son en ningún caso categorías destinadas a establecer una jerarquía de valor. La preeminencia que se le atribuye a las esculturas en piedra es, por supuesto, una consecuencia de su durabilidad en comparación con la de otros soportes.

ESCULTURA DE PROPAGANDA (FIGS. 1-2)

La mayor parte de las esculturas romanas fueron, en cierto sentido, creadas con una intención propagandística, ya sea un arco de triunfo que conmemora la victoria de un emperador, o una lápida que nos informa de la posición social y los logros del difunto. A efectos del presente estudio, por «propaganda» entendemos aquellas obras que poseen un mensaje público específico, erigidas por gobernantes, funcionarios o emperadores. Los soldados aparecen principalmente en representaciones de viajes imperiales (*profectiones* , *adventus*), sacrificios rituales, la quema pública de registros de deudas, discursos a las tropas (*adlocutiones*), batallas y desfiles triunfales. Estas escenas genéricas encarnaban la imagen que los gobernantes deseaban proyectar sobre sus logros, identificándolos con los actos que cabría esperar de un «buen» gobernante, según los valores propios de las elites de la sociedad romana. Por supuesto, el público más numeroso se hallaba en la capital, por lo que la mayoría de los monumentos propagandísticos fueron erigidos en Roma o Constantinopla. De hecho, una significativa proporción de ese público estaba formado por soldados en activo, y esta relación simbiótica del emperador con su ejército a menudo nos informa sobre el contenido propagandístico de la escultura metropolitana. [4]

De cara a nuestros propósitos, la principal limitación de las obras de propaganda reside en que se tratan, en gran medida, de la obra de escultores de la capital, normalmente formados en un estilo helenizante y cuyo conocimiento sobre la realidad militar se limitaba a las guarniciones de Roma. Una de sus preocupaciones era mostrar el cuerpo humano sin que lo ocultara, por ejemplo, grandes carrilleras, escudos o caballos. Por otra parte, las figuras humanas a menudo se hallan agrupadas de acuerdo con una composición estereotipada, más deudora del ceremonial religioso, el ritual cortesano o los motivos de batalla griegos que de la realidad bélica romana. Algunos detalles del equipamiento militar griego perduran, de forma anacrónica, en el arte romano, tales como el asa (*antilabe*) y la abrazadera (*porpax*) típicos del sistema de sujeción del escudo hoplita de las épocas arcaica y clásica. Resulta improbable que el principal objetivo de los artistas fuera una reproducción minuciosa y exacta de los artefactos militares. Por otro lado, los escultores eran a menudo consumados expertos en la talla realista, y en Roma trabajaban con

los mejores mármoles, cuya compacta estructura permitía obtener un elevado grado de detalle. [5]

En el ambiente de servicio público y rivalidad política propio de la República, se erigieron muy pocos monumentos propagandísticos que incluyeran figuras militares. Las únicas excepciones son el llamado Altar de Domicio Ahenobarbo en Roma (Fig. 21), datado en el siglo I a. C., que recrea a unos soldados asistiendo a un sacrificio ritual; y el Monumento de Emilio Paulo (Fig. 1), erigido por los griegos de Delfos para conmemorar la victoria en Pidna (168 a. C.). Los dos muestran soldados romanos de infantería con cota de malla y escudos ovales y curvados de considerable longitud. [6]

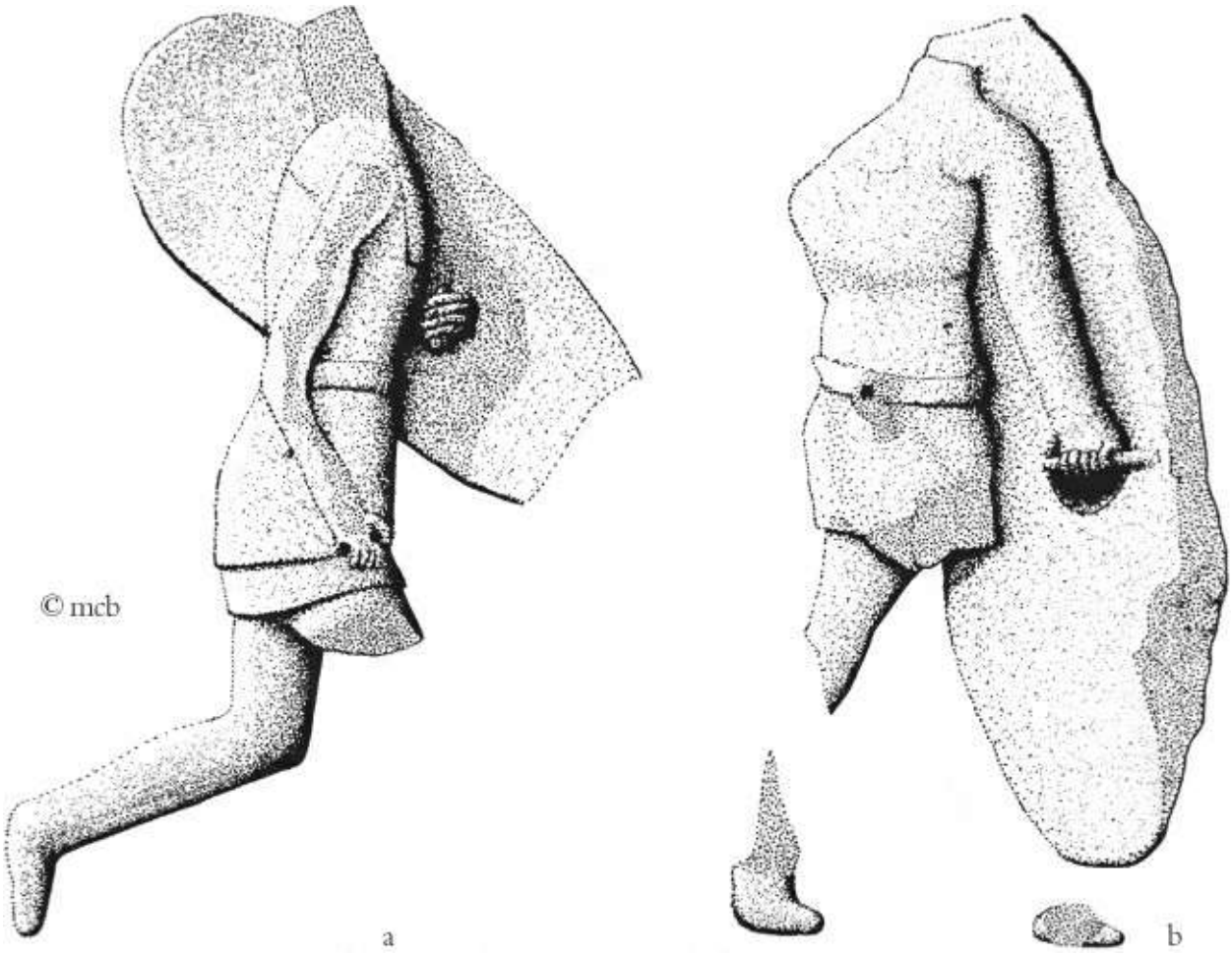


Figura 1: Detalles del Monumento de Emilio Paulo (Delfos). a) un legionario corriendo; b) un legionario de pie. (Sin escala)

Durante el periodo Julio-Claudio, Roma tuvo una gran cantidad de éxitos militares, pero se erigieron pocos monumentos con esculturas de carácter

figurativo, y menos aún con representaciones de soldados. El Arco de Orange (probablemente de época tiberiana) muestra romanos y galos, tanto de infantería como de caballería, en escenas de batalla de estilo helenístico en su remate en ático. Aparecen armaduras de malla y de escamas, además de modelos contemporáneos de cascos y escudos legionarios. En los pilares del arco, las armas amontonadas (*congeries armorum*) nos aportan unos interesantes bodegones formados por escudos, estandartes y equipo ecuestre. Otras imágenes excepcionales de soldados en armadura fueron probablemente talladas en el Arco de Claudio en Roma, pero, si los fragmentos que han sobrevivido se fecharon correctamente, las figuras eran de estilo arcaizante; poseen yelmos de tipo helenísticos, corazas musculadas y escudos con un agarre de tipo hoplita. Tan solo un grupo escultórico, el panel «Pretorianos» del Louvre, que ahora cuenta con una datación segura de época Claudia (y no de Adriano), refleja el uso de equipos militares contemporáneos.

Un importante modelo propagandístico fue la efigie del emperador acompañado de su escolta militar, ya fuera durante un triunfo militar o un trayecto por las inmediaciones de la capital. Aparece por vez primera en las monedas (*vid. infra* , pág. 20), aunque a partir de la época flavia también en la escultura monumental. Los soldados llevan cinturones militares, escudos y armas, pero rara vez yelmos o armaduras corporales. Los principales ejemplos son los relieves de la Cancillería del periodo flavio (Fig. 2), así como la *Anaglypha Traiani* , el relieve Chatsworth de época de Adriano, todos ellos en Roma, y los paneles en los arcos de Trajano en Pozzuoli y Benevento. [7]

Esta convención artística exenta de armaduras pervivió hasta finales del Imperio, aunque la representación de soldados en guerra cambió de forma radical a partir de la construcción de la Columna de Trajano en Roma (113 d. C.). Por primera vez en la capital, un monumento mostraba un gran número de soldados en armadura con un equipo militar propio de la época. Un friso de 200 m de longitud recorre en espiral el eje de la columna en sentido antihorario, y cuenta con 2640 figuras humanas esculpidas a mitad del tamaño natural (Lám. 8c) que componen una sucesión de escenas que relatan, de forma aproximada, las dos Guerras Dacias de Trajano (101-2 y 105-6 d. C.). Las imágenes muestran tropas de ciudadanos romanos con el primer ejemplo indiscutible de *lorica segmentata* documentado en el arte, infantería y caballería auxiliar vistiendo cotas de malla, tropas irregulares y los diferentes tipos étnicos

de enemigos. Entre estos últimos se halla la caballería sármata, prácticamente los únicos bárbaros con armadura que aparecen en el arte romano. Se establecen claras distinciones entre los ciudadanos y *peregrini* con respecto al equipamiento militar, los estandartes (los auxiliares, por lo general, no cuentan con ninguno) y los rangos militares. La escasa participación de las tropas formadas por ciudadanos en los combates contribuye a mostrar la gran pericia de Trajano como general. [8]

La Columna Trajana se alza sobre un pedestal, cuyos cuatro lados están decorados con unos 525 elementos del equipo bárbaro capturado que, presumiblemente, representan los *spolia* de los triunfos de Trajano. A pesar de que los artistas pudieron crear una decoración propia para rellenar el espacio entre escudos y yelmos, en general reproducen fielmente los detalles de las espadas dacias (*falces*), tanto las empleadas a una mano como a dos, los estándares de tipo *draco* , los yelmos, el equipo de arquería y los apliques de las fundas de espadas. [9]

La principal contribución de Robinson a los estudios centrados en la Columna Trajana fue señalar que la interpretación tradicional de que las armaduras de los auxiliares estaban fabricadas a partir de cuero endurecido era errónea, y que las cotas de malla de metal están presentes por todas partes. Por otro lado, a pesar de estar minuciosamente esculpidas, las piezas de la *lorica segmentata* no resultan funcionales y, por tanto, resultan engañosas para la reconstrucción de este tipo de armadura. En definitiva, el principal defecto de la Columna Trajana es que los escultores no estaban familiarizados con la mayor parte del material representado. A causa del elevado número de figuras que tuvieron que esculpir, se vieron forzados a recurrir a una reducida serie de «personajes tipo» (ciudadanos soldado, auxiliares, oficiales, etc.). Esta clasificación, que servía para diferenciar visualmente a las distintas clases de soldados, puede haber impuesto una uniformidad irreal al equipo militar. Algunos tipos de figuras, como los arqueros con túnicas largas, fueron creados de forma artificial a partir de los *spolia* bárbaros. [10]

Hasta hace poco, la Columna Trajana dominó la mayor parte de los campos de estudio sobre el ejército romano, en especial en lo que a castramentación y equipamiento militar se refiere. Teniendo en cuenta su alto grado de estilización, los errores cometidos por los escultores y los recientes avances en el estudio de los artefactos, la columna no ofrece demasiada

información independiente. Esta última puede resumirse en el equipo y la mera presencia de ciertos tipos de tropas irregulares y de bárbaros, además del aspecto visual de los estandartes, las tiendas de campaña y la artillería de la época.

Otro monumento de Trajano que se halla en Roma son los cuatro paneles reutilizados del Arco de Constantino y algunos fragmentos dispersos por las colecciones de varios museos; se trata del «gran friso de Trajano» que representa a dicho emperador acompañado por caballería e infantería romana, esta última con *lorica segmentata* , identificados como pretorianos por sus insignias de escorpiones. Existe cierta controversia sobre el contexto original de la escultura, pero la opinión mayoritaria considera que originalmente se hallaba en el foro de Trajano. Muchos elementos de los arneses de caballo, las fundas y los elementos de cinturón, así como las *falces* , cuentan con paralelismos con artefactos reales y esculturas no metropolitanas. El gran cuidado en los detalles es característico de estas obras, realizadas a un tamaño mayor que el real. [11]

Todos los soldados llevan el modelo «ático» de casco, caracterizado por un guardanuca estrecho y una placa metálica a lo largo de la parte frontal de la calota. Este modelo es muy común en la escultura de propaganda y resulta bastante distinto de la mayoría de los artefactos contemporáneos, lo que sugiere que se trata de una licencia artística de influencia helenística. Sin embargo, los hallazgos de yelmos «de placa frontal» sí existen. Probablemente, los estandartes y emblemas de la unidad en el friso los identificaban como pretorianos y, tal vez, las guarniciones de Roma pudieran utilizar ese tipo de casco. [12]

Otro monumento más, asociado a las Guerras Dacias de Trajano, fue el *Tropaeum Traiani* de Adamclisi, en el que existen evidencias epigráficas que sugieren una fecha de 108/9 d. C. Consistía en una gran rotonda decorada con un friso con metopas y otras esculturas. Se conservan 49 metopas de las 54 que existieron y cada una muestra una escena de la guerra en el Danubio. El confinamiento de las figuras dentro de sus respectivos marcos rectangulares impuso limitaciones a la composición, pero la atención prestada a los detalles del equipamiento sugiere que fueron escultores militares los que realizaron estos relieves, por lo que suponen un complemento ideal a Columna Trajana. [13]

Las metopas presentan muchos paralelismos con las estelas funerarias militares (*vid. infra* , pág. 10) y muestran tropas legionarias con armaduras de malla y escamas (Fig. 53), y no con *lorica segmentata* . Los cascos se corresponden con artefactos hallados y las texturas creadas mediante agujeros taladrados a la piedra se emplean como una convención artística para representar la cota de malla. En general, las metopas muestran una menor uniformidad en los equipos militares que la Columna Trajana y, en ellas, el peso de la lucha recae sobre las tropas de ciudadanos. Sin embargo, se mantienen unas claras distinciones entre los equipos de legionario y de auxiliar.

En Roma, la Columna Trajana ejerció una gran influencia en los escultores de los siglos II y III. Esto queda claramente de manifiesto en algunos relieves de *congeries armorum* realizados durante el periodo antonino, que evidencian una progresiva estilización e indefinición del carácter étnico. Cada monumento de la capital posterior a Trajano, que muestra soldados en armadura, no puede evaluarse de una forma aislada, sino que debe compararse con dicha columna para establecer las divergencias con respecto a los modelos originales de figuras. Por ejemplo, en dos de los lados del pedestal de la Columna de Antonino Pío, un *decursio* de caballería rodea a un grupo de infantes pretorianos. Estos últimos llevan una *lorica segmentata* que difiere de las armaduras de la Columna Trajana en que cuenta con múltiples placas en el pecho y una prenda interior festoneada. Se podría deducir tanto que estas variaciones responden a unas diferencias reales en los equipos, o que obedecen a una progresión hacia el mayor embellecimiento artístico. [14]

La imitación más cercana a la Columna Trajana es la Columna de Marco Aurelio de Roma, en caso de no tener en cuenta la *colonne de la grande armée* de Napoleón I, sita en la plaza Vendôme de París (1810). No se ha conservado ninguna inscripción en el pedestal, por lo que no está datada, y se estima que fue concluida entre los reinados de Cómodo y Caracalla. Una vez más, el friso en relieve en forma de espiral muestra escenas bélicas de más allá del Danubio, en este caso las Guerras Marcómanas de Marco Aurelio. Gran parte de los detalles escultóricos de la Columna Trajana no pueden distinguirse a más de dos metros de distancia, y las escenas están abarrotadas de figuras. Por tal motivo, los relieves de la Columna de Marco Aurelio fueron en gran media simplificados. [15]

En principio, el equipamiento militar presente en esta última columna parece seguir la distinción convencional entre ciudadano/no ciudadano, pero los artistas crearon juegos visuales en los grupos de figuras, gracias a la alternancia de tipos de armaduras siguiendo un patrón rítmico de escamas-malla-segmentada. La *lorica segmentata* de las tropas de ciudadanos carece de los detalles que poseen los ejemplos de la Columna Trajana pero, al igual que en la de Antonino Pío, a menudo tienen múltiples placas en el torso superior y una prenda interior con un festoneado que sobresale de la armadura, o bien un faldellín con tiras de protección (*pteryges*). De igual modo, los cascos se muestran cada vez más estilizados; los escudos están toscamente representados, son planos y de reducido tamaño, y por lo general carecen de símbolos decorativos. En la Columna Trajana la mayoría de las armas de una mano eran insertos metálicos, pero en la Columna de Marco Aurelio están talladas en la piedra. Todas las armas de asta son lanzas, pues, al ser muy delgado, el astil férreo del *pilum* habría sido difícil de esculpir. Reviste una gran importancia la aparición de las conteras peltiformes de fundas de espada, junto con el modelo triangular que ya aparece en la Columna Trajana. Estos, al igual que los *pteryges* , pueden reflejar cambios reales en el equipamiento militar de la época. Por otra parte, en la Columna de Marco Aurelio se introdujeron nuevos tipos de figuras, que incluyen un arquero auxiliar a caballo, así como lanceros y arqueros irregulares sin armadura. [16]

Algunas de estas nuevas características de las armaduras también aparecen en una serie de paneles que han sido datados en el reinado de Marco Aurelio, y que más tarde fueron reutilizados en el Arco de Constantino de Roma. Las *pteryges* en la parte superior del brazo y en un faldellín largo evidencian la existencia de una prenda entre la túnica y la *lorica segmentata* . Las armaduras de escamas y las cotas de malla (representadas mediante agujeros hechos con taladro) resultan similares a las de los monumentos anteriores, aunque surge una nueva convención artística basada en agujeros perforados dentro de una retícula de líneas. Puede tratarse de un experimento para representar la cota de malla o de una prenda interior acolchada con *pteryges* . Una característica nueva es la correa con un terminal en forma de hoja de hiedra que cuelga de la funda. Por lo demás, el equipamiento militar de estos paneles y otros fragmentos de esculturas de época antonina responde a fórmulas preestablecidas. [17]

Este proceso de paulatina reducción de los detalles en las esculturas se prolonga durante el periodo de los Severos. El Arco de Septimio Severo en el *Forum Romanorum* de Roma (203 d. C.) cuenta con cuatro enormes paneles rectangulares que representan operaciones militares en torno a cuatro ciudades durante las guerras orientales de dicho emperador. Los soldados romanos llevan corazas musculadas, cotas de malla, armaduras de escamas o *lorica segmentata* (el ejemplo más tardío de esta última armadura presente en el arte romano). Todos los auxiliares emplean armadura, excepto algunos pequeños grupos que solo visten túnicas, siguiendo el modelo de las tropas irregulares de la Columna de Marco Aurelio. Los escudos son todos ovalados y planos, y el único detalle ausente en los monumentos anteriores es un *pilum* lastrado. Las figuras romanas con armadura aparecen en frisos triunfales por debajo de los paneles de las ciudades. A pesar de los daños sufridos, resulta evidente que el detalle escultórico no era destacable en lo referente al equipo. Por el contrario, los relieves del pedestal del arco son más realistas y conservadores en el estilo. Incluyen soldados con *paenulae* , que también tienen espadas cortas y conteras triangulares; ninguno parecería fuera de lugar en un monumento de Trajano o Adriano. En general, este arco combina las convenciones artísticas que tienden a la simplificación, derivadas de la Columna Trajana, y el modelo de «soldado con armadura» del que se habló con anterioridad. Del mismo modo, el *Arcus Argentariorum* (204 d. C.), que se halla en las inmediaciones, muestra soldados sin armadura, bárbaros cautivos y algunos estandartes pretorianos. [18]

El Arco de Septimio Severo en Leptis Magna (*ca.* 202-4 d. C.?) también conmemoraba las campañas orientales, esta vez con la escena del asedio a una ciudad. Aparecen los mismos tipos de armadura que en el de Roma, además de un *testudo* copiado directamente de las columnas de Trajano y Marco Aurelio. Los grandes frisos de temática ritual y procesional incluyen dos soldados con cotas de malla, representadas mediante agujeros, y yelmos de tipo ático. [19]

Las guerras y las usurpaciones del siglo III dieron lugar a un vacío en la escultura propagandística desde el reinado de Septimio Severo hasta el de Diocleciano. Este último visitó Roma por primera vez para celebrar su vigésimo aniversario de gobierno, y se han conservado dos relieves militares conmemorativos. El primero es la Base de los Decenales en el *Forum Romanorum* , la cual muestra portaestandartes sin armadura y oficiales. Un

pedestal del destruido *Arcus Novus* (293 d. C.), ahora en Florencia, muestra a un soldado con un casco ático y una coraza musculada, lo que evidencia claramente que, a pesar de la decadencia del patrocinio, las convenciones artísticas de tipo helenístico siguieron en uso. Una tercera pieza de estilo de la Tetrarquía, aunque de procedencia desconocida, ahora en el Museo Chiaramonti del Vaticano, puede provenir del mismo arco. Este muestra dos soldados con escudos redondos, yelmos cónicos y cotas de malla de manga larga o corazas de escamas. [20]

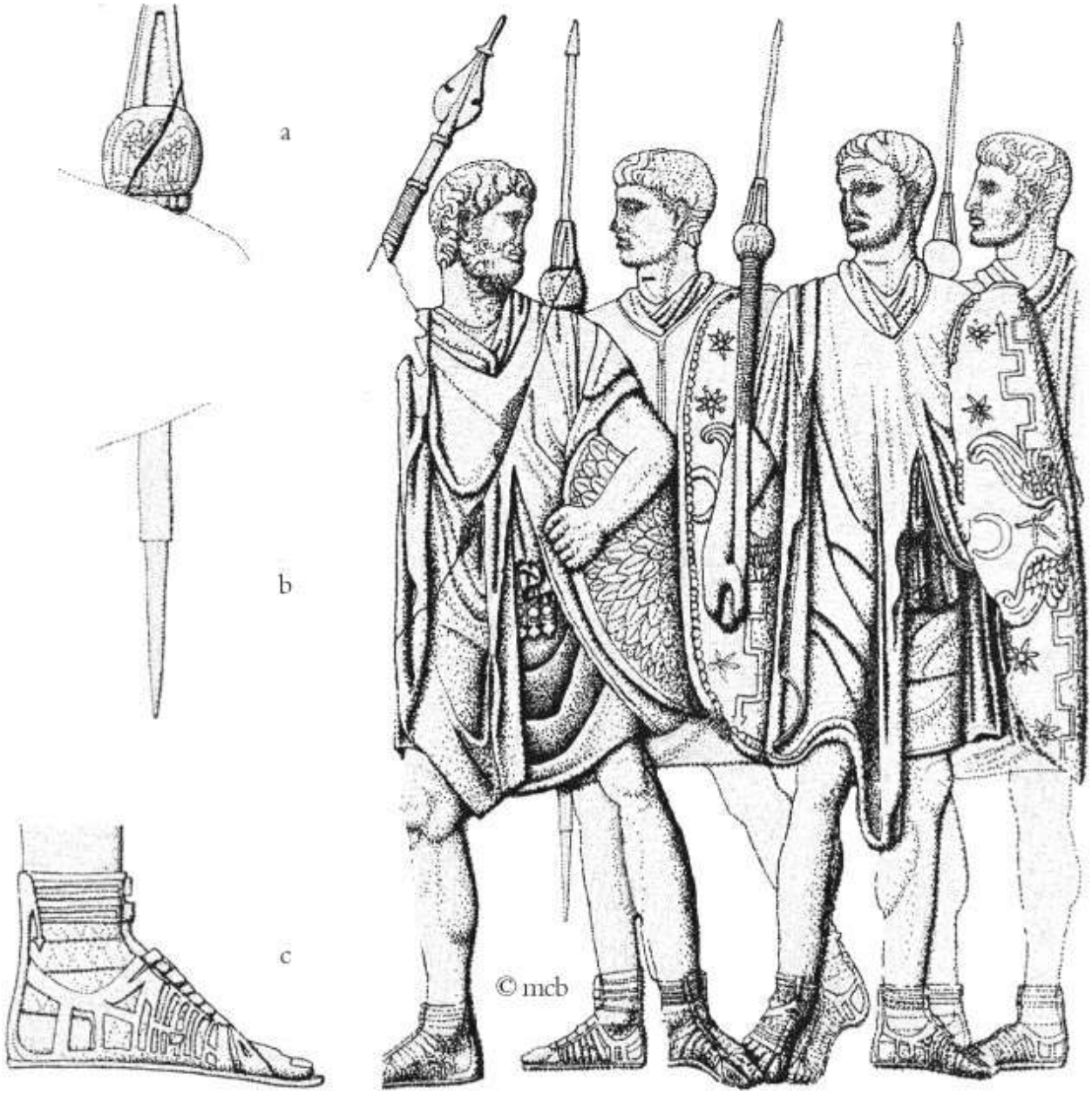


Figura 2: Detalles del Relieve A de la Cancillería en Roma. a) *pilum* con peso; b) regatón de *pilum* ; c) *caliga* y calcetín. (Sin escala)

La descentralización de la administración imperial con la Tetrarquía supuso la existencia de múltiples capitales de tipo regional, y por lo tanto una proliferación de monumentos propagandísticos. De estos, el ejemplo mejor conservado es el Arco de Galerio, en el complejo palaciego de Tesalónica. Tres de los ocho pilares de este triple arco de estructura octópila aún se conservan, y dos de ellos cuentan con un total de 28 relieves superpuestos. Escenas bélicas, de sumisión de bárbaros y ceremonial imperial celebran tanto la cohesión de la Tetrarquía como el éxito de las campañas orientales de Galerio. Aparecen tres tipos de soldado: sin armadura, con un gran escudo circular y una lanza; con armadura de escamas, casco cónico, escudo circular y lanza; y oficiales con coraza musculada. Más allá de la simbología de los escudos, el grado de detalle escultórico resulta escaso y funcional. [21]

Aunque no es estrictamente de la época de la Tetrarquía, el Arco de Constantino en Roma (315 d. C.) presenta semejanzas estilísticas con respecto a los monumentos que acabamos de mencionar. A raíz de la entrada victoriosa de Constantino en Roma, este gran arco reutilizó elementos de otro preexistente, el de Adriano, junto a materiales de construcción y esculturas tomadas de edificios más antiguos, tanto conocidos (Foro de Trajano) como desconocidos (paneles de época antonina). Las cabezas de los emperadores fueron adaptadas a su nueva función tallando las originales. Los añadidos del siglo IV de carácter militar más relevantes fueron unos retratos de busto en los pasadizos, un friso estrecho alrededor de los pilares y relieves en los pedestales de las columnas de la fachada. Estos últimos muestran corazas musculadas y cascos de tipo ático, del estilo *Arcus Novus* , y grandes escudos ovales (uno de ellos con un emblema). El friso cuenta con cuatro tipos de soldados: infantería y caballería con cascos áticos con cimera, en ocasiones con «cuernos», y escudos ovales o circulares de pequeño y gran tamaño, aunque sin armadura corporal; oficiales con coraza musculada; arqueros de infantería sin armadura; caballería con escudos ovales de reducido tamaño, armaduras de escamas y cascos áticos. En general, las figuras carecen de detalles, como puede ser la simbología de los escudos. [22]

Estos relieves, de época tetrárquica o constantiniana, representan tanto una continuidad como un cambio en la tradición establecida por la Columna

Trajana. No solo existen detalles diferentes en los equipos militares, sino también en el énfasis estilístico. La preocupación por no ocultar la figura humana resulta menos acusada, y así por ejemplo las túnicas no se acortan para mostrar más las piernas. Al igual que en el Arco de Galerio, no todos los escudos presentes en el arte de época constantiniana se reducen de tamaño al esculpirse. Dado que ahora todos los soldados son ciudadanos romanos, la armadura ya no se emplea para mostrar el estatus social. Sin embargo, adquiere importancia la representación de la armadura de escamas, cuya creciente popularidad artística sufrió un estancamiento durante el siglo III (*vid. infra* , pág. 13). En relación con los procesos de continuidad, el casco de tipo ático sigue apareciendo sin contar con ningún paralelo entre los artefactos contemporáneos, y la convención artística de soldados sin armadura persistió. Las corazas musculadas ganaron importancia en las representaciones de soldados comunes, algo que no habían tenido desde el periodo julio-claudio. Los relieves en pedestales son las obras escultóricas más conservadoras que encontramos en los arcos triunfales propios del periodo de los Severos, Diocleciano y Constantino, tal vez porque los artistas más cualificados se encargaron de las figuras de mayor tamaño, mientras que el trabajo menor fue acometido por tallistas con escasa formación clásica (cuyos encargos más habituales tal vez fueran sarcófagos).

El traslado de la residencia imperial a Ravena o Constantinopla hizo que, en la práctica, dejaran de erigirse las grandes obras de carácter propagandístico en Roma. De este modo, los últimos tres monumentos a gran escala, que presentan algún interés a efectos del presente estudio, se hallan todos en Estambul. Nos referimos a la Base del Obelisco y la Columna de Teodosio I, junto a la Columna de Arcadio. La citada base del obelisco (390 d. C.) cuenta con relieves en sus cuatro lados que muestran escenas de la corte y los juegos del hipódromo con la asistencia de público. La familia imperial está acompañada de guardias sin armadura con túnicas y torques, que portan lanzas y grandes escudos planos de forma oval. [23]

La Columna de Teodosio (*ca.* 393 d. C.) fue demolida, pero se han conservado algunos fragmentos y dibujos de anticuarios. Las piezas muestran infantería romana en túnica de manga larga, coraza musculada con *pteryges* , una variante del casco ático, y portan un gran escudo redondo con la insignia del crismón cristiano. La longitud de las mangas, el tamaño del escudo y dicha

simbología son elementos contemporáneos, pero los de influjo helenístico no pueden ser ignorados. Por otra parte, los escudos no se sujetan por un asa horizontal en el centro, sino mediante el tradicional método del hoplita griego, con una empuñadura vertical (*antilabe*) justo antes del borde. De la Columna de Arcadio (402 d. C.) sobreviven algunos fragmentos y un conjunto mucho más útil de dibujos del siglo XVI. La mayoría de los individuos retratados probablemente iban sin armadura, portando un escudo redondo u oval con símbolos geométricos y cristianos. El fragmento más grande se halla muy deteriorado, aunque el modo de agarre del escudo hoplita es bien reconocible.

Los retratos imperiales desempeñaban un obvio papel propagandístico, pero los ejemplos de los siglos I y II d. C. responden a demasiados cánones formales como para proporcionar alguna información útil. Algunos ejemplos del siglo III sí que incorporan modelos de cinturón y accesorios contemporáneos. Los retratos de época de la Tetrarquía y posteriores, tallados en pórfido púrpura, en especial los tetrarcas con coraza de Venecia y una serie de estatuas con capa (*chlamys*), nos aportan mucha más información sobre espadas y cinturones. [24]

MONUMENTOS FUNERARIOS (FIGS. 3-4)

Esta categoría incluye todas las representaciones de soldados y equipos militares en contextos funerarios. Las más comunes son las figuras presentes en estelas funerarias (busto, a medio cuerpo o de cuerpo entero), que muestran al difunto en traje militar para reflejar su nivel social y profesión a quien pasaba junto a la tumba. Estas figuras en ocasiones están asociadas a monumentos de mayor entidad, como mausoleos, y a un edificio que también podía estar decorado mediante frisos con armas. Los sarcófagos en ocasiones contaban en los lados con escenas de batalla o de sumisión de bárbaros. Tanto en el caso de los frisos como con los sarcófagos existen menos garantías de que el fallecido fuera un soldado en activo, dado que la guerra y sus atributos probablemente simbolizaban la lucha en vida y la victoria sobre la muerte. [25]

Las representaciones de los fallecidos en estelas funerarias (*stelae*) contaban con una larga tradición en la Grecia clásica y el mundo helenístico. Los primeros ejemplos romanos aparecen en Italia hacia finales de la República.

Generalmente muestran oficiales de medio cuerpo cuyo rango queda de manifiesto gracias a una espada y una coraza musculada con *pteryges* . La estela de un centurión de Padua presenta, de forma inusual, a un hombre a cuerpo entero (Fig. 22). No lleva armadura, aunque porta una espada, una daga y el bastón de centurión. En el siglo I d. C., la práctica de erigir estelas figurativas se extendió desde el norte de Italia (donde perduró) hasta los ejércitos del ámbito renano. Se desarrollaron tres tipos principales de representaciones: soldado de pie (de cuerpo entero y a medio cuerpo); jinete a caballo (*Reitertyp*); y banquete funerario (*Totenmahl*). [26]

El primero de estos tipos principales muestra al difunto de pie frontalmente, por lo normal sin armadura, aunque con cinturones militares y armas a la cintura (Fig. 150). En ocasiones lleva un rollo de papiro, y en otras su escudo y las armas de asta. Se trata de un equivalente del modelo «sin armadura» propio de la escultura propagandística. Cuando se muestra una *lorica* , a veces se tallan escamas, como en un par de ejemplos de Verona, pero lo más común es que la piedra fuera alisada, tal vez para darle una cobertura de yeso (*gesso*) y una imprimación de pintura sobre la cual las escamas o la cota de malla pudieran definirse. Robinson refutó de un modo muy convincente la opinión tradicional de que estas prendas con superficie lisa fueran coletos de cuero. Para servir de protección, el cuero debía ser endurecido; pero las grandes piezas de los hombros que muestran las estelas parecen ser muy flexibles. En estas estelas de provincias, las superficies con agujeros casi nunca se emplearon como convención artística para representar la cota de malla, pero el yeso y la pintura podrían haber permitido un elevado grado de detalle sobre la piedra disponible en las inmediaciones. Material que a menudo era más blando que los mármoles de grano fino utilizados en la capital, aunque tal circunstancia no impidió que algunos de los detalles fueran cuidadosamente reproducidos, en especial los cinturones, fundas y vainas. Las figuras rara vez llevan casco, para que el rostro sea visible, aunque las estelas de C. Valerio Crispo (Wiesbaden) y C. Castricio Víctor (Aquincum) suponen dos excepciones de finales del siglo I o principios del siglo II d. C. (Fig. 3).

El rango del difunto podía mostrarse gracias a una coraza musculada de oficial, una *vitis* de centurión, un bastón largo de *optio* , un *signum* en el caso del portaestandarte, o un *cornu* si se trataba de un músico. Algunos soldados llevan un bastón con nudos (*fustis*), que no debe confundirse con la *vitis* del

centurión, utilizado de forma brutal sobre la población civil. [27]

Las estelas funerarias de la tropa de caballería a menudo presentan un *eques* cabalgando sobre un bárbaro (Fig. 4.1). La convención más usual suele mostrar al fallecido en armadura, aunque en ocasiones representado a escala, y lleva cinturón, espada envainada y casco. También suelen portar escudo y un arma de asta. A menudo, el artista demostró un gran cuidado al reproducir los detalles de los arneses del caballo y la silla de montar. Las estelas *Totenmahl* (Fig. 4.2) emplean el antiguo motivo griego de representar en un panel al difunto recostado en un lecho durante un banquete, mientras que en el segundo panel aparece su caballo dirigido por un mozo de cuadra (*calo*). El *calo* a veces lleva la armadura del difunto y porta el escudo y las armas de asta. [28]

El uso de este tipo de estelas pasó desde Germania a Britania junto con el ejército de invasión de Claudio. Se trata de un fenómeno regional, del que existen escasos ejemplos fuera de esta zona y de Italia. Se han hallado estelas semejantes en la Galia, algunas menos a lo largo del Danubio y en el norte de África, y casi ninguna en Hispania y las provincias orientales. Aunque, sin duda distorsionado por diversos sesgos deposicionales que desconocemos, el examen de las 82 estelas figurativas del siglo I d. C. procedentes de Britania y la zona del Rin evidencia que el 38% pertenecía a soldados de infantería (13,5% legionarios, 13,5% auxiliares, 11% indeterminados) y el 56% a caballería auxiliar. [29]

Las estelas militares aportan un agudo contraste con respecto a las esculturas metropolitanas, pues infinidad de detalles de las espadas y arneses de caballo están confirmados gracias a los artefactos arqueológicos. Los escultores de las lápidas estaban sin duda familiarizados con el equipamiento militar, y es probable que una proporción significativa fueran soldados en activo o veteranos. Los conocimientos del artista y el cliente podrían crear convenciones mutuas capaces de engañar al observador moderno. Tanto los caballos como las armas de asta y los escudos se redujeron en tamaño para ajustarlos al interior de los nichos. Las placas de cinturón, las fundas y las vainas fueron decoradas mediante cuadrados con rosetas, una simplificación de los sofisticados diseños en hilo de plata con forma de «cruz de San Andrés» presentes en las piezas originales.

El número de estelas figurativas se reduce en el siglo II y, a pesar de que se

amplía su dispersión geográfica, el cuidado por reflejar los pequeños detalles del equipamiento militar disminuye. Los ejemplos procedentes de Filipos y Corinto mantienen, respectivamente, el modelo *Reitertyp* y de soldado a pie. Se han descubierto algunas estelas en el norte de Britania, a lo largo de los muros de Adriano y de Antonino, de las que destaca un ejemplo especialmente cuidado procedente de Croy Hill (Fig. 73). Un grupo de estelas procedentes de Tipasa en Argelia debe su origen a las tropas danubianas trasladadas al norte de África durante el reinado de Antonino Pío (Fig. 76). [30]

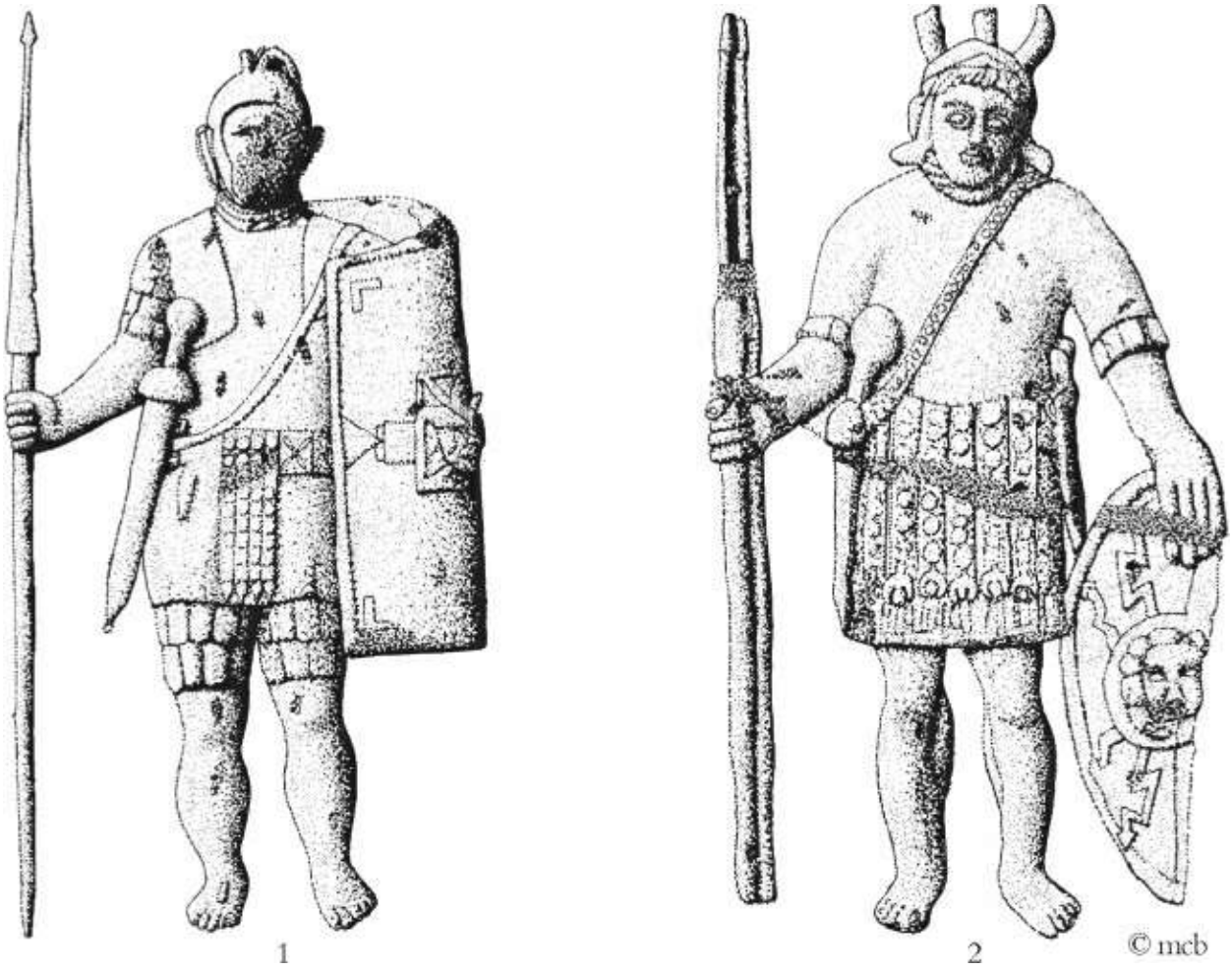


Figura 3: Tumbas de infantería de comienzos del Principado. 1 Valerio Crispo, *Legio VIII Augusta* (Wiesbaden); 2 Castricio Víctor, *Legio II Adiutrix* (Aquincum). (Sin escala)

La situación cambia por completo a principios del siglo III al aumentar el número de estelas descubiertas (Figs. 93 y 109). Su presencia es mayor en las regiones del alto y medio Danubio, y en Roma. Resulta tentador atribuir este

renacimiento del uso de lápidas figurativas al ascenso político y económico de los soldados del Danubio. Estos militares se vieron favorecidos por la reforma de Septimio Severo para el reclutamiento de la guardia pretoriana, y de ahí la presencia de muchas estelas en Roma. Las lápidas figurativas del siglo III aparecen por todo el Imperio, con una mayor concentración en los acantonamientos de especial importancia estratégica, como en Nicópolis, cerca de Alejandría en Egipto; y alrededor de Bizancio, en el paso terrestre entre Europa y Asia. Resultan muy escasas en otras áreas, sobre todo en Hispania, a lo largo del bajo Danubio y, curiosamente, en Renania. [31]

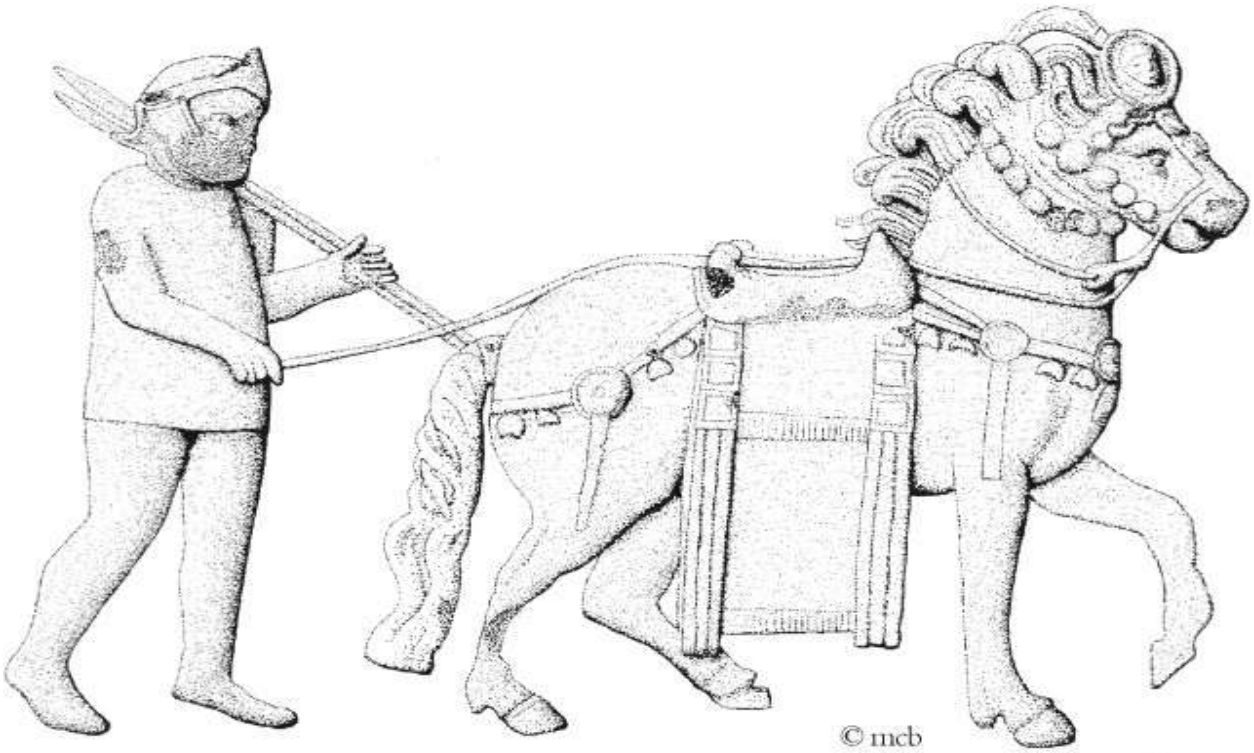
Predominan los soldados de pie, y algunas estelas de jinete se asocian especialmente con los *equites singulares Augusti* de Roma. Tradicionalmente, esta unidad había sido reclutada en las provincias del bajo Rin y Danubio, y las escenas de *calo* y caballo(s) aparecen en Roma, Germania y Panonia. La gran mayoría de las figuras siguen el modelo «soldado en armadura» y el rasgo más característico de las estelas del siglo III es el cinturón de hebilla anular en la cintura. Esto a menudo es destacado y, en ausencia de inscripción, resulta suficiente para identificar a su portador como soldado y a la estela como una lápida militar. En las mejores estelas «de hebilla anular» se muestra un gran cuidado en el tallado del cinto y los accesorios de la espada. Sin embargo, incluso en estos casos, existen simplificaciones estilísticas, en particular al trasladar a la piedra los terminales cordiformes con bisagras de los tahalíes, que se convierten en colgantes con forma de hoja de hiedra (*vid*. Capítulo 7). [32]

Las estelas con figuras humanas siguen siendo realizadas durante el periodo tetrárquico, después de que las hebillas anulares desaparecieran. A partir de entonces, las *stelae* disminuyen tanto en calidad como en cantidad y en distribución geográfica. También resultan más difíciles de datar. Un caso excepcional es una estela con figura incisa procedente de Aquilea, con una inscripción con datación consular del 352 d. C. (Fig. 133). Un soldado de pie procedente de Estrasburgo está toscamente esculpido, pero lleva un casco y porta el gran escudo circular de la escultura metropolitana. En algunas estelas de jinetes aparecen *cataphractarii* que, no obstante, no llevan armadura. La práctica de erigir estelas con figuras no parece haber sobrepasado el siglo IV. [33]

Hay pocas estelas con figuras esculpidas de oficiales ecuestres. Las excepciones más notables son un «jinete sin armadura» de Éfeso y una figura completa con coraza musculada original de Sitten, en Suiza (Fig. 52). Los

soldados también podrían aspirar a un altar funerario. Un conjunto excepcional, formado por unas 54 aras con figuras talladas, fue hallado en Apamea, Siria, una base de operaciones a menudo emplada por la *Legio II Parthica* durante las guerras de los Severos contra los partos. Las inscripciones muestran una especial preocupación por citar tanto el rango del difunto dentro de su centuria y cohorte de la legión, como de sus habilidades adquiridas. Estos legionarios occidentales en el Oriente griego parece que tuvieron una gran determinación por destacar su rango y hazañas. Este modelo de altar fue importado desde Roma, y las tropas auxiliares de Apamea se distinguieron por el uso de estelas con jinete. Un centurión pretoriano aparece flanqueado por *signa* en un altar del siglo II conservado la Galería Lapidaria del Vaticano, y un pretoriano del siglo III porta un *pilum* en un pequeño altar del Museo delle Terme (Roma). Es de suponer que los jinetes fueron habitualmente enterrados en mausoleos y se emplearon imágenes militares en los relieves de dichos monumentos. El mausoleo de Munatio Planco en Gaeta tiene un friso con una metopa en la que aparecen las primeras representaciones de escudos rectangulares curvos (*ca.* 20-10 a. C.). Dos relieves fragmentados, tal vez de los mausoleos de Arlon y Saintes, muestran, respectivamente, caballería según el modelo *Reitertyp* e infantería con yelmos y, tal vez, algún tipo de armadura corporal segmentada. El mausoleo augústeo de los *Iulii* en St Rémy recrea el combate entre romanos y galos solapando escudos al modo griego, pero los *pila* , algunos detalles de la armadura y la guarnicionería son ilustrativos. Incluso las representaciones de equipos de gladiadores procedentes de mausoleos afectan a los debates sobre las armaduras de placas de ámbito militar. [34]

1



© mcb

2

Figura 4: Estelas funerarias de caballería del ala *Noricorum* de comienzos del Principado. 1 T. Flavio Baso (Colonia); 2 M. Sacrio Primigenio (Colonia). (Sin escala)

Por último, están los sarcófagos esculpidos en piedra, que se ponen de moda desde época de Adriano en adelante. Los sarcófagos antoninos «de batallas» se inspiran en las Guerras Marcómanas y son idénticos a los de la Columna de Marco Aurelio, tanto en su estilo como en el equipo representado. El único detalle adicional de interés es la primera evidencia de estandartes de tipo *draco* en el ejército romano, presente en el Sarcófago de Portonaccio de Roma. Las *lorica segmentatae* de varios sarcófagos son diseños de fantasía. En el siglo III, predominan las escenas de caza de leones, aunque en ellas participan soldados. Las representaciones de armaduras de escamas eran populares, al igual que los yelmos con cabeza de águila presentes en las estelas funerarias de tema cinegético de esa misma época. Los individuos sin armadura a veces emplean cinturones con hebillas anulares, que son reproducidos con precisión. El Sarcófago Ludovisi de Roma, datado hacia mediados del siglo III, nos sorprende con una de las representaciones más realistas de cota de malla vistas en el arte romano, además de una hebilla anular y otro hermoso *draco* romano. Un sarcófago cristiano del siglo IV imita el friso de la batalla del Puente Milvio del Arco de Constantino, para recrear al ejército del faraón cruzando el mar Rojo. Sus tropas llevan las habituales armaduras de escamas y cascos áticos, de lo que se deduce que, para entonces, una nueva tradición iconográfica «contaminada» había reemplazado al modelo de la Columna Trajana. [35]

En definitiva, es justo admitir que los monumentos funerarios con figuras concebidas para honrar a los soldados romanos forman un corpus extraordinariamente extenso, rico y variado. Incluyendo las estelas funerarias, aras y otras representaciones similares, como las estatuas y retratos en momias (*vid. infra*), existe un mínimo de 750 representaciones conservadas que se prolongan desde finales de la República hasta el Bajo Imperio. Una cantidad inmensa desde la perspectiva de cualquier sociedad preindustrial, incluso si por ejemplo las comparamos con las estelas áticas con figuras de los siglos V y IV a. C., o las efigies de caballeros de entre los siglos XII al XVI. Semejante registro iconográfico individual de soldados no fue superado hasta que se difundió el retrato fotográfico entre los reclutas de la guerra civil norteamericana.

Naturalmente, en cualquier estudio de representaciones funerarias antiguas siempre se debe tener en cuenta una serie de precauciones. En el corpus romano existen unos sesgos evidentes en función de la riqueza y el rango del difunto, estadísticas aún más desvirtuadas por los patrones de supervivencia, recuperación y registro moderno de las piezas. También ha de tenerse en cuenta que, por muy llamativas y próximas que nos resulten estas imágenes de soldados romanos fallecidos, lo más probable es que representen una reducida proporción de las obras realizadas en el pasado. Asimismo, esos 750 ejemplos sin duda constituyen una reducida muestra de los al menos cinco millones de soldados que sirvieron en el ejército romano durante más de 350 años. En cualquier caso, dejando de lado su valor testimonial con respecto a los equipos militares, estas representaciones pueden ser estudiadas, de forma fructífera, en función de sus cambiantes distribuciones geográficas y cronológicas, además de sus elementos sociales y culturales. Por encima de todo, nos informan de la posición de los soldados dentro de una comunidad militar mucho más amplia y de la propia sociedad romana, además de evidenciar su propio orgullo por su condición de soldados y por los logros de su carrera. [36]

ESCULTURAS VARIADAS Y DE ORIGEN NO ROMANO (FIGS. 5-6)

Esta categoría abarca cualquier escultura en piedra, de origen romano, que carezca de una función propagandística o funeraria. Por ejemplo, a gran escala, la escultura en altorrelieve del *Alba Iulia* que muestra a un legionario (?) con armadura de escamas y segmentada en el torso, un guardabrazo segmentado y un escudo rectangular curvado. Los *dona militaria* aparecen en las bases de las estatuas honoríficas a los soldados más destacados. [37]

Se cree que los pedestales reutilizados para la muralla romana de Maguncia proceden de columnas de los *principia* del acuartelamiento militar de época flavia. Sus lados cuentan con figuras talladas, tanto individuales como en parejas, que representan legionarios, un auxiliar y prisioneros bárbaros. Los pequeños espacios disponibles, de forma cuadrada, imponen limitaciones a la composición, aunque la atención prestada al detalle revela el profundo conocimiento de estos escultores-soldados sobre el equipo militar (Fig. 5). [38]

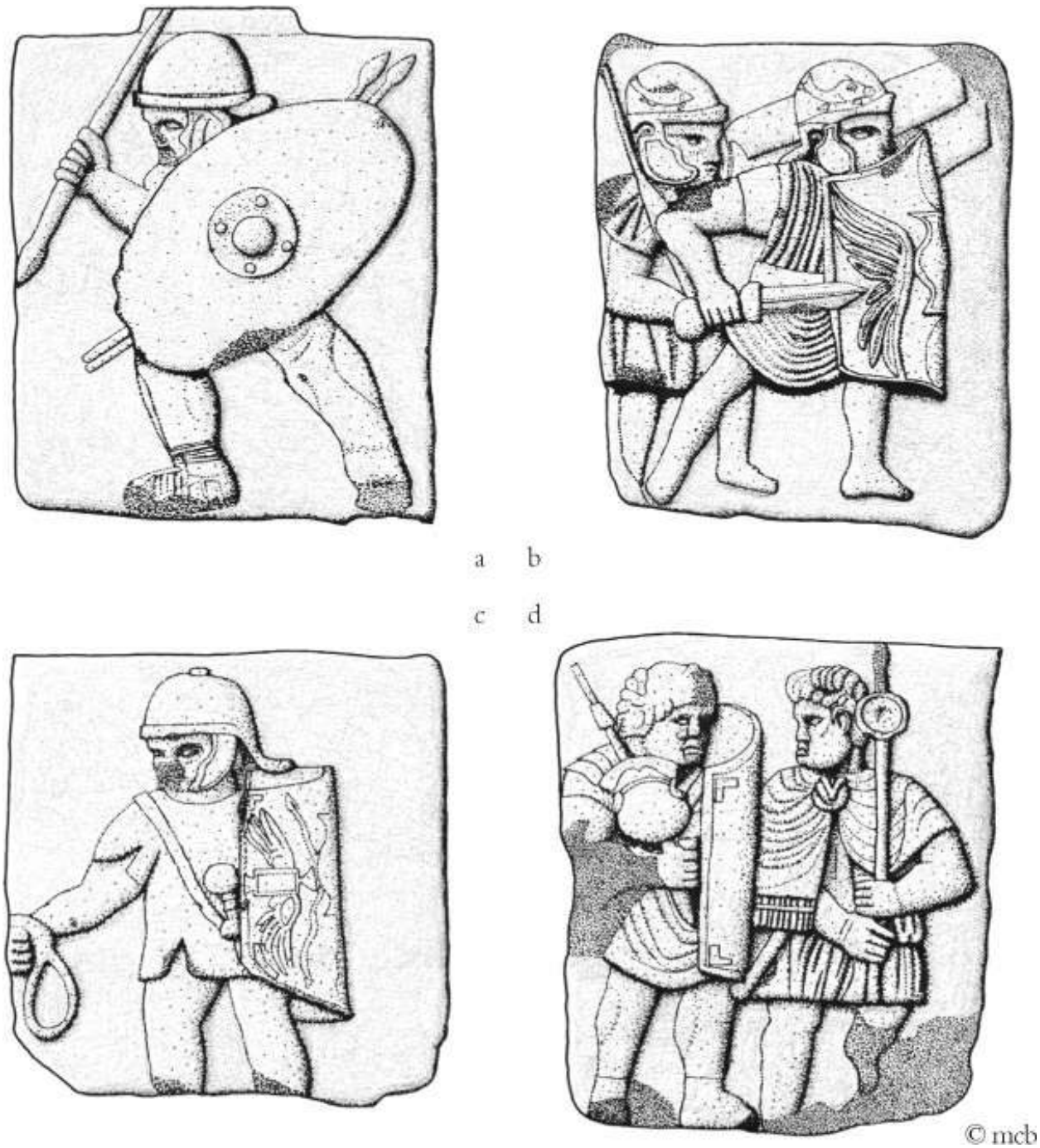


Figura 5: Relieves de la base de las columnas de Maguncia. a) tradicionalmente se ha considerado un auxiliar en combate; b) legionarios en combate; c) legionario (¿centurión?) con prisioneros atados (no se muestran); d) legionarios durante una marcha. (Sin escala)

Los detalles del equipamiento militar también están presentes en los retratos de deidades, entre cuyos atributos figuran armaduras, espadas, escudos y armas de asta. Por supuesto, esto ocurre principalmente en las regiones

fronterizas, de la mano de escultores militares. Una figura de Marte en un relieve de Mavilly lleva una cota de malla muy bien reproducida, que incluye la pieza adicional sobre los hombros y, en el pecho, el sistema de fijación de esta formado por dos ganchos. Otra imagen de Marte procedente de Alzey sostiene un *pilum* sin lastrar. Las esculturas de Marte de Old Carlisle y Aalen reproducen los accesorios de una espada del siglo III. En las provincias noroccidentales, algunas estatuas ecuestres erigidas en la cúspide de «Columnas de Júpiter» recrean con precisión la guarnicionería y talabartería ecuestre. Los frisos de templos que incluyen escenas bélicas también forman parte de este ámbito religioso, como los conservados en los museos de Palestrina y Mantua (tal vez ambos procedentes de Roma) que recrean escenas de caballería altoimperial cargando contra bárbaros, y muestran algunos interesantes detalles de las armaduras. Algunos altares también incluyen figuras militares, como el soldado en cota de malla de Cluj. Oficiales con cinturones de hebilla anular hacen aparición en los altares de Intercisa y Eining; esta última constituye la más antigua imagen fechable de este elemento militar (211 d. C.). [39]

Algunos tipos de esculturas no romanas, o cuya atribución resulta cuestionable, reproducen tanto el equipamiento militar romano como el empleado por las tropas irregulares del ejército imperial. Quien esté interesado en la arquería y en la caballería acorazada oriental puede recurrir, de forma fructífera, al estudio comparado de las fuentes iconográficas del Levante, Asia Central y China. [40]

Figura 6: El guerrero de Vachères. (Sin escala)

Las estelas del siglo I d. C. procedentes de Crimea retratan a la elite urbana local armada a caballo con un claro influjo sármata, tanto con respecto al

equipo de arquería, como al armamento y el uso de armadura por hombre y caballo. Los relieves tallados en roca de origen parto y sasánida muestran arqueros y caballería acorazada; los de tipo propagandístico de Sapor I, realizados en el siglo III, reproducen fielmente los accesorios de cinturón y espada de los romanos derrotados (Fig. 103). Entre el inmenso corpus escultórico de Palmira, se hallan una serie de deidades, datadas en el siglo I d. C., con armaduras laminares de tipo local y espadas romanas con el sistema de suspensión de cuatro anillas, aunque hacia la segunda mitad del siglo II fueron sustituidas por corazas musculadas de tipo helenístico y fundas inclinadas. Estas deidades protectoras de las caravanas portan armas de caballería palmirias, mientras unos pajes transportan el equipo de arquería de sus amos. 41

En Occidente, los relieves de época republicana de Osuna muestran infantería celtibérica y lo que parecen ser legionarios romanos. Una serie de estatuas procedentes del centro y del sur de Francia presentan guerreros galos en cota de malla (Entremont) o sin armadura (Mondragon, Alesia). Algunas de estas esculturas son anteriores a la conquista romana y pueden ser las primeras representaciones de este tipo de armadura. Ya en el norte de África, los jinetes númidas que aparecen en las estelas se ajustan bastante bien a las fuentes romanas sobre caballería indígena, y una figura de Vachères (Fig. 6), considerada desde hace tiempo un guerrero galo, puede ser en realidad un noble sirviendo como soldado de caballería romana. 42

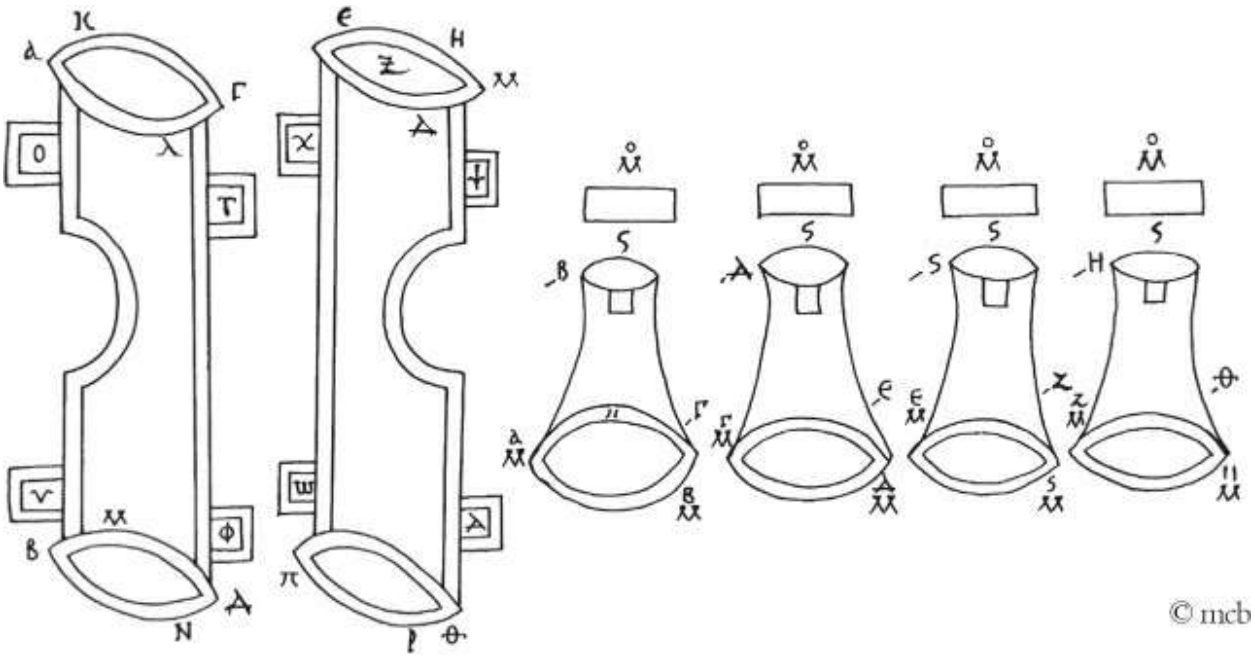


Figura 7: Ilustración de los bastidores (*kambestrion*) y los barriletes de *quirobalista* , según una copia del tratado de Herón de Alejandría.

OBRAS MENORES (FIGS. 7-9)

Las representaciones de temática militar se realizaron en una amplia gama de medios de comunicación, además de la escultura en piedra. También varían en escala, desde pinturas a tamaño real hasta minúsculos motivos en las monedas. La gran ventaja de las pinturas es la capacidad de reproducir colores realistas, lo cual resulta vital para el estudio de la ropa, dada la escasez de hallazgos arqueológicos de indumentaria militar. Los frescos de los siglos II-III a. C. procedentes de una tumba en la colina Esquilino en Roma reproducen pasajes históricos e incluyen escudos ovales y curvados, de un tipo bien documentado en la escultura republicana (*vid. supra* , pág. 3). Un fresco de Pompeya (anterior al año 79 d. C.) muestra un soldado con una capa marrón (*paenula*) al que se ofrece una bebida, aunque lo normal es que en los militares aparezcan escenas mitológicas repletas de figuras. Algunos retratos pintados de momias egipcias de los siglos I y II d. C. recrean al difunto con espada y un tahalí tachonado, evidenciando que se trata de soldados o efebos. El resto de representaciones pictóricas de soldados están datados en los siglos III y IV de nuestra era: las pinturas de la sinagoga de Dura-Europos (Fig. 112), del templo de los dioses de Palmira y aquellas halladas en viviendas muestran soldados romanos o bíblicos con el atuendo propio de su época. Otras pinturas se han conservado gracias a la sequedad del clima egipcio. Un retrato de momia del siglo III d. C. originario de Deir el-Medina muestra a un soldado sin armadura con una espada, y se documentaron unos frescos de temática militar de época de Diocleciano en el complejo de templos de Luxor antes de su destrucción parcial. En Occidente, la catacumba de la Villa María de Siracusa tiene un soldado del siglo IV con casco y escudo (Lám. 6c), y otros militares más o menos contemporáneos aparecen en una catacumba de la Vía Latina próxima a Roma (Lám. 6b). [43]

Los suelos y paredes con mosaicos también proporcionan información sobre la indumentaria militar y sus colores. Es posible identificar como soldados a los individuos de los mosaicos de Constantino en Piazza Armerina gracias a sus gorros de calva plana y sus cinturones anchos con apliques metálicos (Fig. 138). Algunos mosaicos de Estambul, Siria y Jordania destacan

por sus bellas imágenes de arqueros a caballo y equipos de arquería de entre los siglos III al VI d. C. Aunque, estrictamente hablando, se halle fuera del periodo del presente estudio, el muro de mosaico de Justiniano I en San Vital en Rávena muestra unos guardias armados, aunque sin armadura, ricamente ataviados con torques y grandes escudos ovales, de un modo similar al que aparece en el Obelisco de Teodosio (*vid. supra* , pág. 9). [44]

© mcb

Figura 8: El *missorium* de plata de Ginebra. La inscripción constata que se trata de un retrato del emperador Valentiniano (probablemente, Valentiniano III).

Las miniaturas e iluminaciones de manuscritos en ocasiones muestran equipamientos militares. La más importante es la *Notitia Dignitatum* , de finales del siglo IV a principios del V d. C., con las insignias oficiales y la simbología de los escudos propios de las unidades del ejército romano tardío (Lám. 6a). De fecha similar, aunque de menor interés práctico, son las ilustraciones del anónimo *De rebus bellicis* (*ca.* 368-9 d. C.?). Los tratados de poliorcética (*poliorketika*) y de artillería aportan planos o diagramas de varias máquinas de guerra (Fig. 7). La principal limitación de estos manuscritos reside en que nos han llegado a través de las sucesivas copias medievales. De carácter menos técnico, y conservado en un original del siglo V, son las iluminaciones que acompañan a las copias de la *Ilíada* y la *Eneida* . A diferencia de los frescos, sus colores no imitan los reales. [45]

Las imágenes sobre metal incluyen estatuillas hechas en aleación de cobre de un soldado a pie o a caballo. Sus corazas y cascos presentan muchas similitudes con el estilo de la Columna Trajana y del gran friso de Trajano. También similares, aunque más pequeñas, son las figurillas de aleación de cobre tal vez empleadas como apliques de arnés o como decoración de las estatuas ecuestres. Algunas imágenes militares cinceladas sirven de adorno a yelmos y vajilla de lujo, entre las que destaca el legionario de un yelmo del siglo II procedente de Nawa en Siria, y los soldados de un recipiente de época de Trajano (en caso de ser auténtico), ambas copias directas del gran friso de Trajano. Una pequeña figura de un miembro de la caballería auxiliar fue cincelada en un ataúd de plomo de Glamorgan.

Figura 9: Monedas como evidencias iconográficas. 1 pretorianos con escudos rectangulares y curvados en un sestercio de Calígula (39-41 d. C.); 2 dagas en un denario de Marco Bruto (42 a. C.).

Algunos platos de plata repujada (*missoria*) del siglo IV muestran al emperador rodeado de sus guardias, sin armadura, con collares enjoyados (torques) y escudos. Un ejemplo muy excepcional de época de Valentiniano y procedente de Ginebra cuenta con unos guardias con yelmo con enormes escudos en los que hay símbolos (Fig. 8). En algunas monedas del siglo I y II d. C. aparecen soldados, a menudo escuchando el discurso de un emperador (*adlocutio*). Se logró un asombroso nivel de detalle en el troquel, pues son reconocibles los distintos tipos de armadura y estandartes, e incluso se pueden distinguir las insignias de los escudos (Fig. 9). Un tipo de broches de manto con la forma de armas, cascos, escudos, o las insignias de las tropas no adscritas que realizaban tareas extraordinarias o de policía militar (*beneficiarii*), fue cobrando popularidad. Algunos incluso representan soldados, como un broche del siglo III hallado en Kraiburg am Inn que muestra un jinete con un casco «frigio» y varias jabalinas dentro de una funda tras la silla de montar, del modo sugerido por Flavio Josefo. [46]

Lo anteriormente expuesto cubre los principales medios y soportes. Asimismo, unos paneles decorativos de marfil, presentes en un mobiliario de Éfeso, parecen mostrar a Trajano junto a soldados y bárbaros. Los primeros llevan cascos con cimeras de plumas y uno de ellos viste una *lorica hamata* . Una escultura de madera de Egipto, ahora en Berlín, presenta varios bárbaros y soldados romanos de época tardía rodeando una ciudad. Algunas urnas funerarias y terracotas de un templo, ambas de época republicana, muestran soldados romanos en cota de malla, mientras que las figuras de terracota de Canosa son de caballería númida. Otras pequeñas figuras de cerámica, que responden al motivo «caballo y mozo de cuadra», nos aportan detalles de interés sobre los arneses y la silla de montar; este mismo material también fue empleado para realizar figuras de guerreros galos, y placas decorativas que muestran arqueros a caballo orientales y lanceros con armadura. [47]

Las pequeñas réplicas de armas en hueso o metal, halladas en emplazamientos militares, tal vez poseyeran una función votiva. Se reproducen arcos, lanzas, hachas y espadas, que incorporan, en especial estas últimas, detalles auténticos. [48]

Por último, ya sean pintados o mediante incisiones, se han descubierto grafitis de arqueros a caballo y catafractos, tanto en Dura-Europos (Fig. 125) como en otros lugares del norte de África. Estos últimos incluyen un soldado a pie, datado en el siglo III y procedente de Bu Njem, con una funda de espada cuya contera es circular. [49]

Buena parte de este cajón de sastre de obras menores posee interés porque nos aporta datos relativos al color (pinturas, mosaicos), o su valor reside precisamente en la rareza de la información que transmite (manuscritos y piezas de metal con simbología de escudos, grafitis). Muchas representaciones son de un tamaño demasiado reducido o resultan muy poco realistas como para que su valor sea más que acumulativo y, muchas veces, se da la circunstancia de que, cuanto más pequeño es el objeto, menos fiable resulta como fuente de información.

NOTAS

1. *Cf.* Couissin 1926 y Robinson 1975; Coulston 1983. Estilo antiguo: Soler del Campo 2000, 49–50, 70–1. Cine: Solomon 2001, 83–95, 191.

2. Ejemplos de publicaciones completas: Bishop 1983b; Noelke 1986; Coulston 1988b.

3. Ejemplos: Amelung 1903; Barkóczi 1944; Benseddik 1979; Esp; Esp. *Germ* .; Franzoni 1987; Hofmann 1905; Kieseritzky y Watzinger 1909; de Lachenal *et al.* 1984; Pfuhl and Möbius 1977; Schleiermacher 1984; Schober 1923; Seltzer 1988; Speidel 1994a.

4. Hamberg 1945; Scheiper 1982; Campbell 1984, 47, 65–7, 72–84, 120–1, 142–8, 182–5; Hannestad 1986. *Vid.* Koeppel 1982. Público y soldados: Coulston 2000.

5. Robinson 1975, 7, 64–5; Waurick 1983; 1989; Coulston 1983, 24–5. Escudos de hoplita: Hanson 1989, 65–71; Snodgrass 1999, 53–5; Van Wees 2004, 48.

6. Ahenobarbo: Robinson 1975, Láms. 463–6. Emilio Paulo: Kähler 1965.

7. Orange: Amy *et al.* 1962. Arco de Claudio: Koeppel 1983b. Cancillería: Magi 1945; Koeppel 1984, No. 7–8. Anaglypha: Koeppel 1986, No. 2. Chatsworth: Koeppel 1985, No. 8. Pozzuoli: Kähler 1951; Flower 2001. Benevento: Hassel 1966; Fittschen 1972; Andreae 1979.

8. Cichorius 1896–1900; Lehmann-Hartleben 1926; Lepper and Frere 1988; Settis *et al.* 1988; Coulston 1989; 1990b; 2001a; 2003a; 2003b; 2007a; Koeppel 1991; 1992; Coarelli 2000.

9. Gamber 1964; Polito 1998, 192–8; Coulston 2007a.

10. Robinson 1975, 170; Bishop 2002, 2–5. Tipos de figuras: Coulston 1989, 31–4; Coulston 2007a.

11. Koeppel 1985, No. 9–16; Leander Touati 1987; Coulston 2000, 92, 99.

12. Cascos áticos: Robinson 1975, 27, 64–5; Waurick 1983, 292–8; Dintsis 1986, 105–12.

13. Florescu 1965; Richmond 1982.

14. *Congeries* : Smith 1904, No. 2620; Stuart Jones 1926, Lám. 8; Spannagel 1979, Fig. 2; *cf.* Crous 1933; Polito 1998. Columna de Antonino Pío: Vogel 1973.

15. Petersen *et al.* 1896; Becatti 1957; Birley 1987, 267; Scheid y Huet 2000.

16. Waurick 1983, 296–7; 1989, 46–58. Arquero a caballo: Petersen *et al.* 1896, Scene LVII. Irregulares: *ibid* . XV, XXVII, XXXIX, LXXVIII.

17. Koeppel 1986, Nos. 23, 26–31; *cf.* Nos. 17, 35–6.

18. Arcus Argentariorum: Haynes and Hurst 1939; Brilliant 1967, Fig. 61; Koeppel 1990; Elsner 2005.

19. Bandinelli *et al.* 1966, 67–70, Fig. 32, 46; Brilliant 1967, Fig. 98; Andreae 1977, Lám. 557–60.

20. Decennalia: Kähler 1964; Koeppel 1990. Pedestal: Brilliant 1982. Chiaramonti:

Koeppel 1986, No. 48.

21. Devolución: Srejovič 1993; Rees 2004, 27–30. Tesalónica: Laubscher 1975.

22. L'Orange y von Gerkan 1939; Koeppel 1990; Pensabene y Panella 1999; Conforto *et al* . 2001.

23. Obelisco: Delbrück 1933, 185–92, Láms. 86–8. Column of Theodosius: Becatti 1960, 83–150, Láms. 48–55. Columna de Arcadio: *ibid.* , 151–264, Láms. 56–63, 73–80; Freshfield 1922; Liebeschütz 1990, 273–8, Láms. 1–7.

24. Estatuas con coraza: Vermeule 1959–60; Robinson 1975, 147–52. Estatuas de pórfido: Delbrück 1932, Láms. 31–5, 47–51.

25. *Vid.* Cumont 1942.

26. Oficiales: Keppie 1984, Lám. 5; Franzoni 1987, Pl. VII,3. Padua: *ibid.* No. 26. *Tipos de estela* : Schober 1923; *GR* III; Gabelmann 1972; Anderson 1984; Schleiermacher 1984; Tufi 1988.

27. Verona: Franzoni 1987, No. 30. Robinson 1975, 157–9, 164–70. Wiesbaden: Esp. *Germ* .11; Robinson 1975, Pl. 469. Aquincum: *ibid* ., Pl. 470; Schober 1923, No. 162. *Fustis* : Suetonio, *Gayo* 26.4; Speidel 1993.

28. Schleiermacher 1984.

29. Britania: Anderson 1984. África: Benseddik 1979. Proporciones de la estela funeraria pasada en Esp. *Germ* ., and *RIB* .

30. Corinto: Kos 1978. Philippi: Schleiermacher 1984, No. 98. Croy Hill: Coulston 1988b. Tipasa: Benseddik, 1979, Figs. 1–3, 5; Schleiermacher 1984, Nos. 65–7.

31. Estelas del siglo III: Noelke 1986; Coulston 1987. Alexandria: Breccia 1914, Fig. 41; Bernand 1966, Láms. 13–15; Castiglione 1968, 114–15.

32. *Equites singulares* : Schafer 1979, Figs. 5–8. *Cf.* Speidel 1981–82; Speidel 1994a; Coulston 2000, 94–7; Busch 2001.

33. Aquilea: Franzoni 1987, No. 22. Estrasburgo: Esp. 5496. Linz: Eckhardt 1981, No. 57. *Cf.* Esp. 3943 (Amiens); Franzoni 1987, Nos. 12–17, 20–1, 23 (Aquileia). *Catafractarii* : Schleiermacher 1984, Nos. 49, 88, 90, 93; Nuber 1997.

34. Éfeso: Schleiermacher 1984, No. 122. Sion: Lehner 1986. Vaticano: Amelung 1903, No. 163, Lám. 30; Bandinelli 1971, Lám. 65. Terme: de Lachenal et al. 1984, V.20. Apamea: Balty 1987; 1988; Balty y Rengen 1993; Coulston 2007b. Gaeta: Fellmann 1957. Arlon: Esp. 4021; Gabelmann 1973. Saintes: Robinson 1975, Lám. 203. Saint Rémy: Esp. 114. Gladiadores: e.g. Grant 1967, Láms. 6, 9, 12, 28–9, 31.

35. Portonaccio: Koch and Sichtermann 1982, Lám. 76; Bertinetti *et al.* 1985, No. 1V.4. *Loricae* : Robinson 1975, 184. Sarcófagos con escenas de caza: Koch y Sichtermann 1982, Láms. 79–92. Ludovisi: *ibid* ., Láms. 77–8; Andreae 1977, Lám. 144. Mar Rojo: Strong 1980, Lám. 222.

36. Estelas áticas: Clairmont 1993; Osborne 1997. Fotografías: Ward 1991, 44–7, 250–1. Corpus romano: Coulston 2004; Coulston 2007b.

37. Alba Iulia: Coulston 1995; Bishop 2002, 62–7. Condurachi y Daicoviciu 1971, Fig. 117. *Dona* : Maxfield 1981, Lám. 5.

38. Esp. 5822; Robinson 1975, Láms. 196–9. *Vid*. Büsing 1982; Frenz 1992, Nos.5–6.

39. Mavilly: Esp. 2067. Alzey: Künzl 1975, No. 6. Old Carlisle: Wright y Phillips 1975, No. 238. Aalen: Filzinger 1983, Fig. 5. Columnas de Júpiter etc: Esp. 4696, 5251, 8437; *Cf*. No. 1623. Palestrina: Bandiera 1977, No. 31. Mantova: Robinson 1975, Láms. 450–1, 472; Koeppel 1983a, No. 33. Cluj: *Rumänien* 1969, G191. Intercisa: Barkóczi *et al* . 1954, Lám. LXXXI,8. Eining: Wagner 1973, No. 477.

40. Coulston 1985; 1986; 2003a.

41. Crimea: Kieseritzky y Watzinger 1909. Partos/sasánidas: Herrmann 1980; 1983; Herrmann y Mackenzie 1989; Vanden Berghe y Schippmann 1985; von Gall 1990. Palmira: Colledge 1976; Tanabe 1986.

42. Celtíberos: Stary 1994; Quesada Sanz 1997a. Osuna: García y Bellido, 1949, No. 428. Galos: Esp.35–6, 2372, 7833–7, 8613, 8652–6, 9155. Númidas: Horn y Rüger 1979, Lám. 107; *Encyclopédie Berbère* I, 1984, *s.v*. 'Abizar'; Vachères: Esp. 35.

43. Esquilino: Lehmann-Hartleben 1926, Figs. 8, 12. Pompeii: Frölich 1991, Lám. 19.2. Mitología: Robinson 1975, Fig. 18. Cinturones: Walker y Bierbrier 1997, No. 87–8. Dura: Cumont 1926, Láms. XLIX–L; Baur *et al*. 1933, Fig. 16, Pl. XVII; Rostovtzeff 1934, Lám. XXXVI,3; Rostovtzeff *et al*. 1936, Pl. XLII,1; Kraeling 1956; James 2004, Lám. 1–5, Fig. 18, 20. Deir el-Medina: *Luxor* 1981, No. 290. Luxor: Kalevrezou-Maxeiner 1975. Siracusa: Wilson 1990, Lám. XII. Vía Latina: Tronzo 1986, Fig. 92.

44. Piazza Armerina: Carandini *et al*. 1982; Wilson 1983. Arqueros: Coulston 1985, 238, Figs. 36–8; Piccirillo 1992, 59, 154–5, 187, 191, 256. Rávena: Volbach 1961, Lám. 234; Paolucci 1971, 46–7.

45. *Notitia* : Goodburn y Bartholemew 1976; Berger 1981. *De Rebus Bellicis* : Hassall y Ireland 1979; Liebeschuetz 1994. Tratados: Marsden 1971; Lendle 1975; Blyth 1992; La Regina 1999. *Ilíada y Eneida* : *Vergiliana* 1945; Becatti 1960, Láms. 66–8.

46. Figuras: Robinson 1975, Fig. 122, Lám. 474, 501; Traiana 1981; observación personal en Kunsthistorische Museum (Viena), Bologna Museo Civico, Luni Museum (Italia), Colonia Sarmizegethusa Museum (Rumanía). Nawa: Abdul-Hak 1954–55, Láms. IV–VII. Vessel: Schafer 1989. Ataúd: Murray Threipland 1953.*Missoria* : Delbrück 1933, Pl. 57, 79, 94–7. Monedas: e.g. *RIC* I, *Gaius* No. 48; *Nero* , No. 68, 130–6, 491; *Galba* No. 297–304, 462–8; Brilliant 1963. Broches: Wamser 2000, Cat. No. 226b, 229. Jinete: *ibid* ., Cat. No. 226a. Flavio Josefo, *Guerras Judaicas* 3.96.

47. Éfeso: Önen 1983, 119. Escultura sobre madera: Alfs 1941, Fig. 9; Casey 1991, 21. Terracotas: Bandinelli y Giuliano 1973, Figs. 344, 366, 372; Eichberg 1987, Lám. 18;

Van Boekel 1989. Canosa: Rostovtzeff 1946. Figurillas y placas: Eichberg 1987, Láms. 4–8; Baur y Rostovtzeff 1931, Láms. XXIV–V; Gamber 1968, Fig. 40; Herrmann 1989, Lám. V.

48. *RLÖ* VI, Figs. 69,6; 70,1; IX, Fig. 44; Raddatz 1953, Fig. 1; Oldenstein 1976, Nos. 353–87, 951–2; Allason-Jones and Miket 1984, No. 3.129; Fischer y Spindler 1984, Fig. 40,1; Beal y Feugère 1987; James 2004, No. 1, 100–1, 321.

49. Dura: Cumont 1926, Lám. XCVIII; Baur y Rostovtzeff 1931, Lám. XLI, XLIII; Baur *et al.* 1933, Figs. 15, 22–3, Lám. XX–XXII; Rostovtzeff 1934, Lám. XXXV; Rostovtzeff *et al.* 1936, Fig. 8; 1939, Lám. LVI; 1952, Fig. 6; James 2004, Fig. 17, 21–3, 117. África: *CIL* VIII, 17978 (comunicación personal a cargo del Dr. Alan Rushworth). Bu Njem: Rebuffat 1989, Fig. 5.

2

LAS EVIDENCIAS ARQUEOLÓGICAS

Debería ser simple: los artefactos sobreviven en el registro arqueológico, de algún modo se recuperan y después los estudiamos. Por desgracia, pocas veces este proceso resulta tan sencillo. Las circunstancias en las que tales objetos entraron a formar parte de dicho registro pueden afectar de forma sustancial a nuestro modo de interpretarlos, por lo que resulta esencial que, al igual que con las evidencias iconográficas, el investigador interesado en el equipamiento militar sea consciente de las ventajas, inconvenientes y trampas que presenta la evidencia arqueológica.

Aunque se realizaron grandes avances en la metodología arqueológica durante el siglo XX, hasta hace bien poco el estudio de los artefactos tendían a centrarse en lo más inusual o atractivo, en lugar de lo más común y mundano. Asimismo, las colecciones más importantes de equipamiento militar por lo general habían sido reunidas con muy poca o ninguna información arqueológica. Hoy en día, la ubicación exacta de los artefactos se establece mediante tres coordenadas que son registradas junto con el depósito en el que se hallaban, lo cual permite al investigador relacionarlos con otras evidencias, tales como cerámica o monedas, con las que pudieron estar asociados. [1]

Este tipo de registro detallado tuvo como antecedente las excavaciones realizadas por Curle en Newstead; varias catas aportaron distintas variantes tipológicas de artefactos, que aparecieron en la estratigrafía junto con abundante cerámica y evidencia numismática. La publicación de Curle, centrada en los hallazgos de sus excavaciones, aunque carece de los planos detallados en sección tan habituales hoy en día, nos permite ubicar los equipos hallados dentro de uno de los dos principales episodios de abandono. Por el contrario, el equipo recuperado en el interior de la propia fortaleza no cuenta con dicha información y, aunque en muchos casos es probable que los

hallazgos pertenezcan a la última fase, tal suposición no puede aplicarse de forma automática, al carecer de un registro de la estratigrafía. Por lo tanto, Newstead se encuentra en el umbral entre el modo más antiguo en el tratamiento de los artefactos y los nuevos métodos de registro. Lo que hace tan especial al informe adjunto de Curle es su estudio de síntesis del material exhumado: pocos directores de excavación han demostrado tal interés en estos artefactos, o les han otorgado la misma importancia. [2]

El problema más común que encuentra todo investigador de equipamiento militar romano es la mala calidad (o incluso la total ausencia) de publicaciones sobre la mayor parte de la evidencia arqueológica, algo habitual en los países que más objetos de este tipo aportan (aunque, ciertamente, algunos son peores que otros). Muchas colecciones importantes de materiales, como los hallados en Alesia hacia mediados del siglo XIX, aún requieren su completa publicación. [3]

El desinterés de los arqueólogos hacia los pequeños hallazgos podría considerarse como una reacción contra ese enfoque dirigido hacia las antigüedades propio de los siglos pasados, en el que eran habituales las fotografías en perspectiva, los precipitados dibujos de línea, a veces demasiado estilizados y con frecuencia sin escala, junto a un total desinterés por relacionar los artefactos con sus contextos estratigráficos y, por último, una marcada reticencia a citar las dimensiones (apoyarse solo en ilustraciones es el primer paso hacia el desastre). La práctica de ilustrar únicamente una parte de los objetos es igual de perniciosa (aunque comprensible, dadas las limitaciones económicas de muchos proyectos), pero no tan deplorable como la moda (por suerte en desuso) de situar los informes de objetos pequeños en microfichas: toda publicación tiene como finalidad la difusión, y no el ocultamiento, de la información. No es necesario que un especialista vea físicamente un objeto para una correcta valoración, ya que unos buenos dibujos de línea por lo general permiten un estudio aceptable y, sin embargo, las inspecciones oculares son esenciales para revelar pequeños detalles acerca de la fabricación, el uso o posibles daños.

Sin duda, quien realiza la excavación debe asegurarse de que no solo se ilustra la mayor muestra posible del equipamiento militar mediante dibujos de línea (con una escala, por supuesto), sino también de que cada pieza pueda localizarse de forma tridimensional en su emplazamiento original del

yacimiento (ya sea en la estratigrafía de una cata, o entre la cubierta vegetal si es fruto de un hallazgo casual). Solo entonces el equipo militar se convierte en parte de una imagen arqueológica más amplia, en lugar de convertirse en un mero elemento decorativo en las páginas del informe final.

El comercio ilegal de equipamiento militar, adquirido de forma ilícita, se ha convertido en un problema creciente en las últimas décadas. Las prospecciones ilegales con detectores de metal en yacimientos arqueológicos conocidos, el expolio de tumbas y el saqueo a los yacimientos de países en guerra, ha generado un preocupante número de artefactos puestos a la venta en Internet a través de tratantes de arte sin escrúpulos. En particular, las piezas decoradas, como placas de cinturón o accesorios de arneses de caballo, alcanzan precios muy elevados y los coleccionistas han sabido tejer una urdimbre mercantil para vender armas y armaduras antiguas. Muchos consideramos que este comercio es muy pernicioso por múltiples motivos. Con frecuencia, esta actividad viola la legislación nacional relativa a la excavación, el comercio y la exportación de antigüedades. La inadecuada extracción de los hallazgos las disocia de su contexto arqueológico, de la identidad del yacimiento y a veces incluso del país de origen, tal y como desgraciadamente ocurrió hace poco con el tesoro tardorromano de Sevso (por cierto, uno de las patenas incluye detalles de guarnicionería romana de época tardía). Por otra parte, una vez que se ha creado un mercado, esa demanda puede satisfacerse mediante falsificaciones, lo que complica los estudios tipológicos, junto a otros de tipo académico. Los cascos son un buen ejemplo de ello. El yelmo de Toledo (Toledo, Ohio, Museum of Art) es una falsificación obvia, inspirada directamente en detalles de la escultura romana metropolitana. Sin embargo, los cascos de la colección Axel Guttmann, que hace poco han sido publicados de un modo espléndido, presentan grandes problemas al carecer de un riguroso programa de análisis metalúrgico. Por otro lado, también es cierto que resulta desacertado y frustrante considerar que todos los artículos del mercado negro son falsificaciones, aunque se debe contar con una saludable cuota de escepticismo, asumiendo la culpabilidad hasta que se demuestre la inocencia. [4]

Una de las ideas más persistentes en la arqueología militar romana consiste en la pérdida accidental. En cierta medida, esta procede de los estudios numismáticos, pues quienes viven en cualquier economía monetizada, en

virtud de la misma naturaleza de la moneda, de vez en cuando las perderán (las pequeñas acuñaciones son fáciles de extraviar). El paradigma de «pérdida de artefacto» también se ha aplicado al equipamiento militar con bastante libertad, sin reflexionar demasiado sobre la validez de tal suposición. No es lo mismo dejar caer una moneda de pequeño valor, y no desear o ser incapaz de encontrarla, que «perder» una espada o una punta de lanza. Aun así, la pérdida accidental ha sido continuamente propuesta por algunos autores como el motivo de la presencia del equipamiento militar romano, en especial los yelmos, en medios acuáticos. [5]

No pretendemos decir que algunos elementos del equipamiento militar no pudieran perderse por accidente; los apliques decorativos, por ejemplo, pueden sufrir esa suerte, o incluso el material encontrado en un pecio, o el asociado a una catástrofe natural como la erupción del Vesubio. No obstante, es preciso hacer hincapié en que este no puede haber sido un factor relevante en la presencia de armas en el registro arqueológico. Entonces, ¿cómo pudo llegar hasta él, si no fue por accidente? [6]

De un modo comprensible, los investigadores se dedicaron a buscar antiguos campos de batalla con el anhelado objetivo de descubrir grandes depósitos de armas y de equipo militar, supuestos indicadores de la ubicación física de una batalla. Lo cierto es que, en circunstancias normales, esta no es una expectativa realista. En época preindustrial, muy pocas culturas podían permitirse el lujo de arrojar a la basura los valiosos elementos metálicos (incluso la armas rotas podían forjarse de nuevo), lo cual convierte a estos depósitos intencionales en un fenómeno aún más significativo. Cuando Vinnio, un general de Augusto, realizó el solemne gesto de arrojar el botín de guerra a un río, se precisa que la práctica habitual romana era quemarlo (lo que, probablemente, significaba incinerar las astas de las lanzas o la tablazón de los escudos, tras haberles despojado de los accesorios metálicos). La costumbre de desnudar a los cadáveres en los campos de batalla está documentada tanto en el Tapiz de Bayeux, que recrea la batalla de Hastings (1066), como en los dibujos realizados por los nativos americanos tras el enfrentamiento en Little Big Horn (1876). Kalkriese, yacimiento hoy generalmente asociado a la derrota de Varo ante las tribus germanas del año 9 d. C., ha aportado pequeños objetos, además de restos óseos humanos y de animales de carga, pero muy pocos artefactos de entidad, como puede ser la máscara de un yelmo

romano del tipo empleado en los deportes ecuestres. Esto no debe sorprendernos, sobre todo porque dicho lugar fue testigo de una serie de sucesos una vez que el conflicto cesó: el traslado, la tortura y la ejecución de prisioneros; la búsqueda de botín (en especial, los elementos metálicos) y su almacenamiento para dividirlo entre los grupos tribales que tomaron parte; el regreso de los romanos al lugar seis años después, para hacerse cargo de los restos humanos y erigir un monumento; y la presumible alteración posterior de los germanos de las tumbas y monumentos.

De hecho, la destrucción del ejército de Varo durante su marcha se produjo a lo largo de varios días y en un área muy grande; como en muchos otros casos históricos, el término «paisaje de conflicto» resulta más apropiado que «campo de batalla», aunque este último tenga una mayor aceptación popular. El registro arqueológico puede haberse visto mucho más alterado si se compara con el acostumbrado campo de batalla, de relativas dimensiones, propio de la Antigüedad; todo ello a causa del forrajeo, la devastación y los movimientos estratégicos a gran escala de las tropas. Las fosas comunes, y no el hallazgo de multitud de objetos, parecen ser el indicador más fiable de un paisaje de conflicto, pero incluso los enterramientos rara vez contienen un gran número de artefactos debido al saqueo de los cadáveres al ser trasladados.

En el año 1461, en las fosas de Towton, los muertos fueron enterrados sin apenas ropajes o armaduras; en Wisby, en el año 1361, los cadáveres se inhumaron junto a un pequeño número de corazas, tal vez solo porque estaban muy sucias y el calor estival exigía una rápida sepultura. En el yacimiento del campo de batalla de Krefeld-Gellep (Gelduba), donde se enfrentaron romanos y rebeldes bátavos en el año 69 d. C., los caballos fueron hallados en el mismo lugar donde cayeron (una vez muertos, eran difíciles de mover, por lo que se les hizo rodar hasta una fosa excavada a conveniencia), y solo un puñado de artefactos fueron recuperados en más de 70 enterramientos equinos. [7]

Las fosas comunes o los restos de piras funerarias son los únicos indicadores del probable emplazamiento de un antiguo campo de batalla, pues no parece que el equipamiento militar quedara depositado en mayor o menor medida. Los asedios ofrecen unas estructuras arqueológicas de mayor entidad y resultan más fácilmente identificables que las batallas campales, pues en ocasiones implican la existencia de posiciones fijas, emplazamientos cuyo nombre

conocemos y sistemas de circunvalación o rampas y minas de asedio. A nivel de artefactos, los hallazgos resultan más numerosos y suelen aparecer aquellos elementos que son más difícilmente recuperables: encontramos áreas de dispersión de proyectiles, como puntas de flecha, glandes de honda, virotes de artillería y bolas de piedra. La dispersión de los glandes de plomo, fabricados a toda prisa en el lugar y arrojados contra los insurgentes frisios en el año 28 d. C., pudo ser registrada en Velsen. Si un emplazamiento continuó siendo ocupado después de un asedio, entonces se habrían aplicado los mismos procesos asociados, al igual que en otros paisajes de conflicto. En raras ocasiones se dejan cantidades significativas de equipamiento abandonado, como por ejemplo sucedió en las zanjas del sitio de Alesia realizado por Julio César (52 a. C.). A primera vista, Dura-Europos también parece contradecir este modelo, debido a la gran cantidad de equipos recuperados y el abandono del lugar tras haber sido capturado por los persas sasánidas a mediados de la década de 250 d. C. Sin embargo, además de la previsible dispersión de proyectiles, casi todos los hallazgos importantes, como armas, corazas, escudos y armaduras de caballo, se conservaron en contextos apartados y sellados de una forma inusual: bajo el terraplén de refuerzo detrás de la muralla oeste, en las estancias de las torres derruidas, y en las minas de asedio. En cualquier caso, la arqueología del paisaje de conflicto es un nuevo y floreciente campo que empieza a recibir la debida atención de los especialistas. Los recientes estudios relacionados con las áreas de dispersión de proyectiles de armas de fuego, como en Palo Alto (1846), han aportado resultados espectaculares, y la futura aplicación de las metodologías que se están desarrollando para los paisajes romanos resulta prometedora. [8]

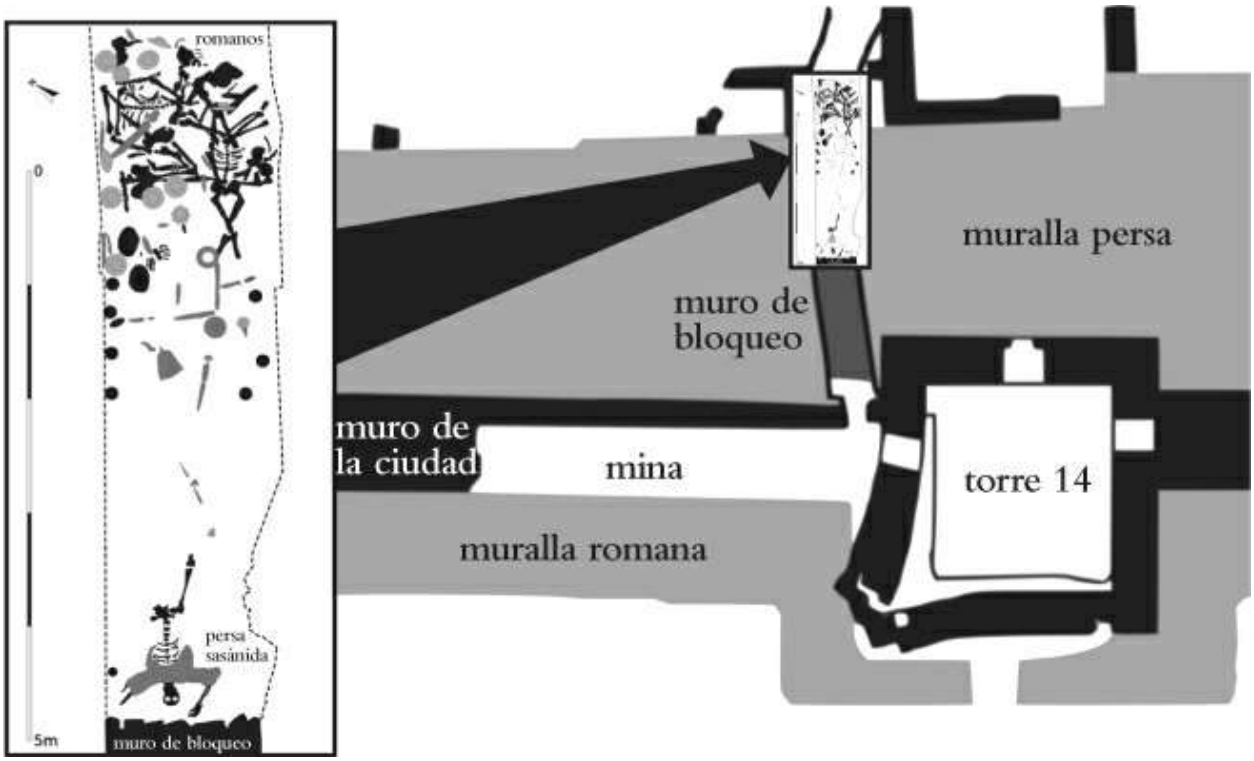


Figura 10: Esquema de una mina de asedio de Dura-Europos.

DEPOSICIÓN EN EL YACIMIENTO

Una pista importante de cómo los equipos militares suelen entrar a formar parte del registro arqueológico en los yacimientos militares romanos nos la proporcionan las excavaciones en el campamento legionario de Inchtuthil, en Escocia. En el interior de una cata, en un edificio identificado como un taller, se encontraron diez toneladas de clavos de hierro y nueve yantas de ruedas de carro. Siguiendo un pasaje del historiador Herodiano, Richmond sugirió que este conjunto habría sido enterrado para ocultar una valiosa cantidad de hierro a los britanos, una vez que el ejército romano se disponía a retirarse (ya que el hierro podría ser forjado de nuevo para fabricar armas utilizadas contra los romanos). Este es solo uno de los muchos indicadores que sugieren que el ejército «limpió» un emplazamiento antes de abandonarlo. En Newstead, se realizaron un buen número de catas en el exterior de la fortaleza, dentro del área de los edificios anexos, y en muchos se hallaron piezas rotas o dañadas de equipo militar, además de una amplia gama de desechos. Se han sugerido diversos posibles motivos para explicar la presencia de tales depósitos en Newstead, incluyendo su destrucción por parte del enemigo y unos fines

«rituales». Sin embargo, Manning ha demostrado que la deliberada limpieza por parte del ejército romano es una sólida opción para tener en cuenta, y propuso que dichos objetos eran «sobrantes» y equipamiento dañado, que no pudo ser fácilmente transportado por una fuerza cargada con un considerable bagaje y se disponía a retirarse a través de un territorio hostil. [9]

Evidencias similares, que apuntan a labores de limpieza y demolición deliberada, se han ido acumulando a lo largo de los últimos años. Durante mucho tiempo, estas acciones destructivas fueron interpretadas como la acción del enemigo, mas ahora los arqueólogos sospechan que la mayor parte de los incendios en cuarteles militares romanos fueron, de hecho, el resultado del desmantelamiento sistemático de las estructuras. Cualquier cavidad disponible (zanjas, pozos, letrinas, depósitos de agua) era utilizada para depositar la basura extraída de los edificios, lo cual no solo incluía el equipo de desecho, sino también residuos domésticos de diversas clases, orgánicos e inorgánicos. [10]

Estos dos ejemplos solo son excepcionales debido a la magnitud de la deposición. El descubrimiento de armas y otros equipamientos en circunstancias que sugieren su abandono es algo común en la mayoría de los emplazamientos militares romanos, y la gran mayoría del material fue claramente dañado antes. Por otra parte, los elementos que parecen no haber sufrido ningún daño bien pudieron experimentar lo que podríamos llamar un «daño invisible»: una punta de lanza pudo estar en perfecto estado al depositarse, pero sería inútil si su asta de madera estuviese rota (y muchas puntas de lanza del ocultamiento de Corbridge cuentan con astas rotas aún unidas a ellas, Fig. 11). Este principio también se cumple con artefactos más grandes y complejos, en particular los que tienen una mayor gama de componentes (la *lorica segmentata,* por ejemplo, aunque en su mayor parte fuera de hierro y latón, dependía del cuero para ser funcional). De hecho, algunos artefactos, como los accesorios de la *lorica segmentata,* particularmente vulnerables a los daños, probablemente estén sobrerrepresentados en el registro arqueológico. [11]

La conservación de estos objetos deteriorados apunta hacia una dirección: el reciclaje. Por los mismos motivos por los que los romanos enterraron clavos y llantas de carro en Inchtuthil (es decir, el valor de la chatarra), necesitarían reciclar cada pieza de metal que no estuviera en uso. El no hacerlo implicaba la necesidad de extraer el mineral, su procesado y la ulterior fabricación de los

artefactos. Este reciclaje de chatarra redujo la demanda de recursos; algo especialmente importante si tenemos en cuenta que las minas de zinc más próximas a la Britania romana pudieron estar en Aquisgrán, en la Germania Inferior. Por lo tanto, no es difícil entender por qué los romanos se llevaban consigo la mayor parte del metal cuando abandonaban un lugar. En la mayoría de los casos, la proporción de los artefactos encontrados, en comparación incluso con el periodo de ocupación mínimo propuesto, muestra cuán pocos objetos perdían al año de cualquier modo «accidental». [12]

Irónicamente, una de las mejores evidencias sobre qué se llevaba consigo el ejército al marchar proviene de una colección de objetos abandonados: el famoso ocultamiento de Corbridge (Fig. 11). Consiste en partes de *lorica segmentata* , puntas de lanza y una gama de artículos, todos ellos cuidadosamente embalados en un arcón de madera (con la armadura envuelta en tela). Da la impresión de que se trata de objetos empaquetados para su transporte que, más tarde, fueron abandonados por alguna razón desconocida (pudo haber sido una decisión de última hora). [13]

La principal implicación de todo ello es que el arqueólogo no se encuentra ante una imagen de la vida cotidiana de un acantonamiento militar, sino una instantánea de una actividad tan agitada como inusual, realizada durante unas pocas horas. Por otra parte, todo ello está vinculado a consideraciones más amplias sobre estrategia militar y eventos que conllevan necesariamente grandes movimientos de tropas, como la invasión de Britania, lo cual con frecuencia supuso el abandono de una posición (y tal vez su posterior reocupación). De este modo, el equipamiento militar exhumado en los yacimientos romanos está asociado a la existencia de algún movimiento estratégico, por lo que, si no hubo grandes operaciones militares, no quedaría depositado ningún elemento.

Los datos sugieren que existieron dos grandes episodios en la deposición de material militar en Occidente. En primer lugar, la política expansionista de principios del Principado, con el abandono de las bases militares del Voralpenland (hacia la zona central de los Alpes) y el asentamiento en otras del Danubio; la invasión de Britania y los reordenamientos que esta provocó; y luego las consecuencias de los hechos del 69 d. C., hoy conocido como el año de los cuatro emperadores. El segundo acontecimiento de mayor importancia fue el abandono de grandes territorios durante el siglo III: Dacia y la frontera

antonina en Germania y Recia, que aportan otra importante cantidad de material (*vid*. Capítulo 7). Por ello, se sabe poco sobre el equipamiento del siglo II d. C., pues en este periodo hubo, en comparación, una menor actividad militar que hubiera podido crear un depósito similar al que ya hemos expuesto. Las campañas anuales normalmente dejaron poco rastro arqueológico de equipos militares, y las excavaciones en los campamentos «temporales» a menudo evidencian que estos se abandonaron sin apenas dejar artefactos. Por el contrario, los que aparecen en yacimientos urbanos pueden obedecer a la presencia de un acantonamiento militar anterior bajo el poblamiento civil (por lo general, esto suele ser lo habitual en Occidente hacia principios del Principado), o porque las tropas estaban instaladas en una ciudad, como había sucedido en Oriente durante todas las épocas y, desde al menos el siglo II d. C., en Occidente. Aparte de algunas impresiones dejadas por elementos de equipo militar sobre ladrillos antes de ser cocidos, datados en los siglos II y III d. C., y algunos hallazgos en las últimas excavaciones urbanas, en Roma existe muy poca evidencia artefactual. Esto era previsible, incluso a pesar de la enorme concentración de tropas acuarteladas en la capital imperial. [14]

Resulta incuestionable que, salvo algunas notables excepciones, se conoce muy poco material de las provincias orientales del Imperio, lo cual no tiene por qué ser puramente el resultado de las deficiencias en la metodología arqueológica aplicada en esos territorios. Se documenta una considerable cantidad de equipamiento militar procedente de Mauritania, de modo que pueden haber entrado en juego otros procesos (¿qué habrían impedido que los equipos pasasen a formar parte del registro arqueológico?). [15]

En teoría, la distribución de los hallazgos de equipamientos y armas dentro de los yacimientos militares debería aportarnos mucha información, pero la realidad es que las publicaciones de las excavaciones centradas en esta época rara vez ofrecen la clase de detalles sobre la procedencia de los materiales que posibilitan tal estudio, como sí sucede con Dura-Europos (*vid*. *supra*). Sin embargo, en los pocos casos en que esto ha sido posible, el equipo tiende a encontrarse en las zonas de barracones de los fortines, campamentos y fortalezas, y no en los edificios administrativos. Es de suponer que esto se debe a que los soldados guardaban allí cualquier equipo dañado hasta que pudiera ser reparado (*vid* . Capítulo 9), en cuanto tuvieran oportunidad de trasladarlo

al taller para que fuera procesado de nuevo. Un cuidadoso registro ha permitido a los investigadores del yacimiento de Augst establecer las distribuciones del equipamiento, tanto espacial como temporalmente. No obstante, los campamentos temporales se caracterizan porque rara vez aportan algún hallazgo. [16]

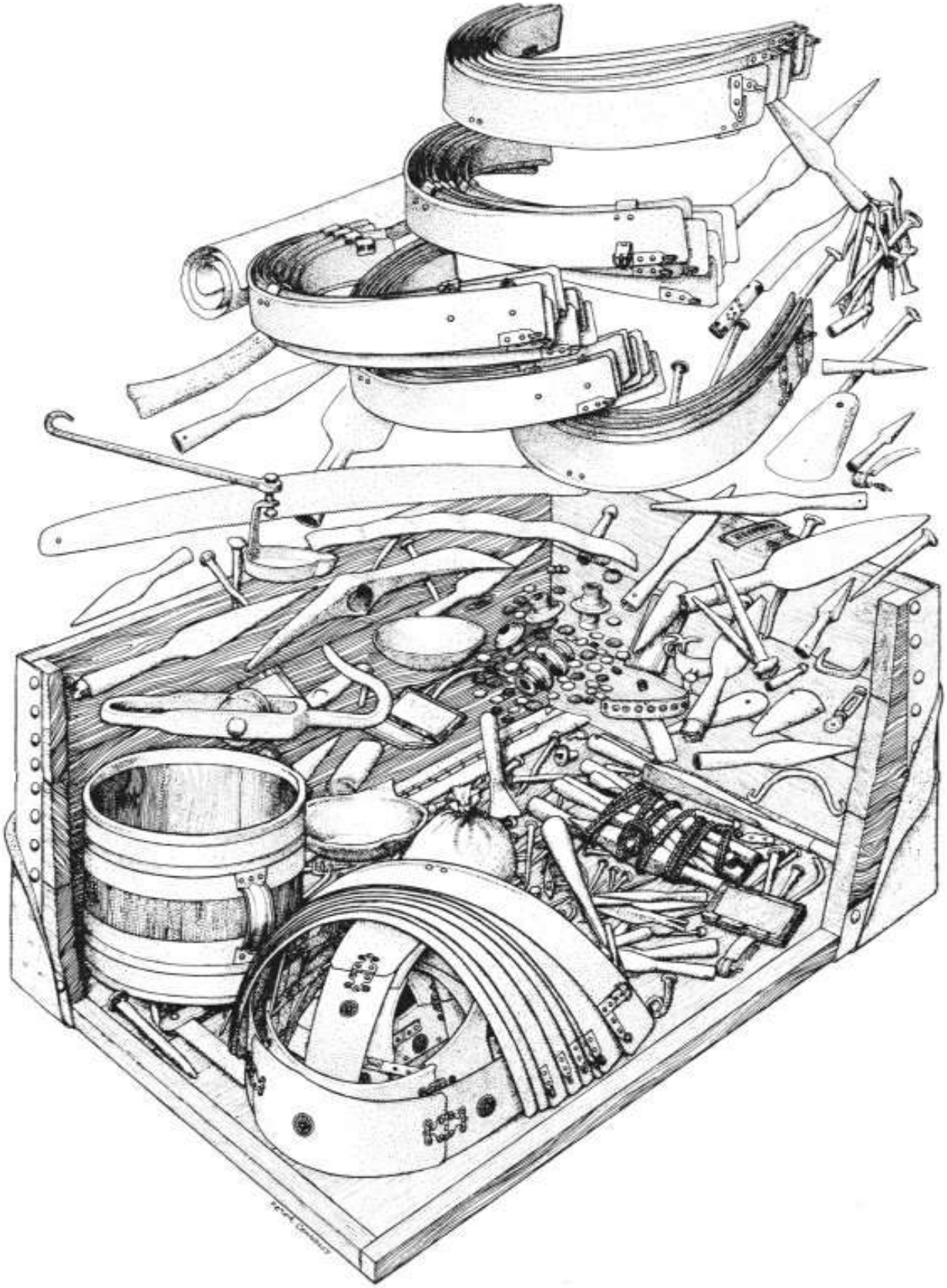


Figura 11: Dibujo que reconstruye el ocultamiento de Corbridge (por Peter Connolly).

OCULTAMIENTOS (FIG. 11)

Una serie de ocultamientos de equipamientos han contribuido al estudio de material militar. Algunos de ellos (en especial un notable conjunto del siglo III procedente de las fronteras de Retia y Germania) pudo tratarse de un botín, mientras que otros (como los ocultamientos de Corbridge o Ribchester) tal vez fueron realizados para evitar que la materia prima cayera en manos equivocadas.

Los hallados en Straubing y Künzing incluyen equipamiento ecuestre de tipo deportivo, además de herramientas y accesorios más convencionales. No resulta infrecuente que estos depósitos fueran realizados dentro de un recipiente de algún tipo (presumiblemente, porque así eran más fáciles de transportar), como el ejemplo de Alfaro (de época republicana) o el de Straubing (siglo III). Pero las circunstancias de otros depósitos, como los 160 elementos de armamento republicano encontrados en la muralla del castro en Šmihel, son menos claras. A pesar de que pueda parecer que existe una vaga semejanza con los tesoros formados por monedas, lo más probable es que haya muchas explicaciones para estos inusuales depósitos de equipamiento militar, algunas de las cuales jamás conoceremos. [17]

DEPÓSITOS ACUÁTICOS Y LAS OFRENDAS VOTIVAS (FIGS. 12-13)

Recientemente se ha estimado que una alta proporción de hallazgos de cascos datados hacia comienzos del Imperio (alrededor del 80%) proviene de contextos acuáticos de algún tipo, por lo general grandes ríos europeos como el Rin o el Danubio. Las espadas y dagas (a menudo todavía en sus vainas) también se encuentran con frecuencia de este modo. En su día se sugirió que los soldados perderían dicho equipo al atravesar el río en circunstancias difíciles, a través de barcazas o puentes, pero esto parece muy poco probable. Teniendo en cuenta que las penas por perder alguna parte del equipo eran muy graves, existían todos los incentivos para que un soldado mantuviera un estricto control sobre su casco, espada y daga mientras cruzaba un río. Ya

hemos visto cómo la noción de «pérdida accidental» carece de sentido para los equipos hallados en yacimientos, y un examen diacrónico de los hallazgos procedentes de contextos acuáticos sugiere que esto también es aplicable al caso que nos ocupa. [18]

Figura 12: Placa votiva con la ofrenda de una lanza y un escudo inscrita por un centurión de la *Legio III Cirenaica* (Tongres).

Torbrügge demostró que los hallazgos de muchas épocas tienden a agruparse en torno a ciertos puntos de grandes ríos, como el Rin, y sugirió que estos depósitos podrían tener una intencionalidad votiva. Las ofrendas de armas a los dioses sin duda estaban muy extendidas en el mundo griego (los yelmos eran comunes), aunque en muchos casos parecen haber sido depositados en los templos. Una inscripción en una placa de bronce, encontrada cerca de Tongres, en Bélgica, documenta que Q. Catio Libo Nepote, centurión de *la Legio III Cirenaica,* dedicó un escudo y una lanza a la diosa Vihansa (Fig. 12). Otra inscripción del año 297 d. C., procedente de Durostorum, demuestra la probable existencia de un exvoto formado por escudos y espadas plateadas. Una colección de artefactos, hallada en un templo de Empel, también podría figurar en esta categoría. Tales prácticas sin duda encajan con nuestra idea sobre la religión de los celtas y los romanos, por lo que algunos objetos de valor pudieron entregarse a los dioses a cambio de algún favor. Este también es el caso de los hallazgos realizados en los manantiales que alimentan las termas romanas de Bath, que, curiosamente, incluyen el barrilete de una pieza de artillería. Por lo tanto, no resulta difícil imaginar a un soldado que, en el fragor de la batalla, prometió algún artículo personal de valor a una deidad a cambio de su protección (y poseía pocas cosas

de mayor valor que su propio equipo). Lo cual no conlleva necesariamente, tal y como se ha sugerido, que fueran militares de alto rango quienes lo hicieran (la refinada naturaleza de los objetos no implica, a la fuerza, que pertenecieron a oficiales). Sin embargo, la suposición de que esta práctica tuvo lugar nos presenta varios problemas, uno de los cuales es legal: estaba prohibido que los soldados se desprendieran de su equipo, y siempre se les exigía contar con casco, espada y escudo. Tal vez, en estos casos, los oferentes adquirieron piezas de reemplazo antes de desechar las antiguas. [19]

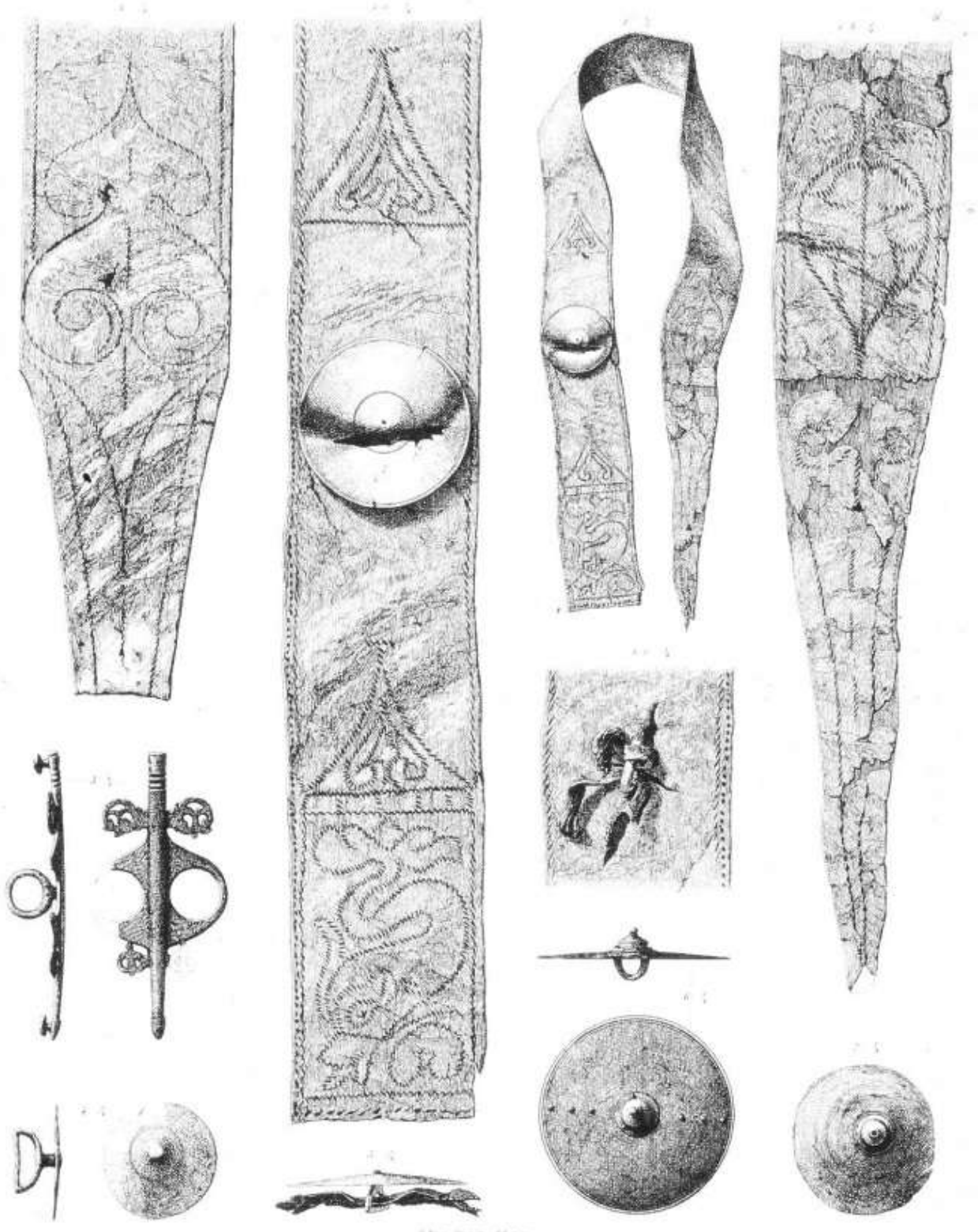


Figura 13: Accesorios de tahalí de Vimose (por Engelhardt 1869).

Con casi toda seguridad, este fenómeno no era solo romano. La deposición

de un conjunto de equipo ecuestre y una vajilla metálica en el Rin a la altura de Doorwerth, al igual que el cercano ocultamiento de Xanten, pueden haber sido adquiridos como botín y luego depositados a modo de ofrenda votiva por los insurgentes de la revuelta bátava. [20]

Semejantes a los depósitos acuáticos son los conjuntos de materiales hallados en los pantanos (en su día, lagos sagrados), en particular fuera de los límites formales del Imperio romano. Más de veinte yacimientos dispersos por Suecia, Dinamarca y el estado alemán de Schleswig-Holstein (en la parte más meridional de la península de Jutlandia), nos aportan tanto materiales romanos como locales, además de una importante proporción de artefactos indígenas romanizados (en especial, espadas). Se ha debatido mucho sobre cómo este material llegó a manos de los pueblos bárbaros del norte. Lo único seguro es que, debido a sus extraordinarias condiciones para la conservación, algunos de los mejores equipamientos militares romanos que nos han llegado provienen de estos depósitos en pantanos (Figs. 13 , 95). La mayor parte de este material parece haber sido acumulado durante el periodo comprendido entre los siglos III y V d. C. (con algunos hallazgos excepcionales: Hjortspring *ca.* 350 a. C.; Vimose, tres deposiciones *ca.* 70-150 d. C., *ca.* 150 d. C., *ca.* 210-260 d. C.; Kragehul, cuatro deposiciones, entre 150 y 450 d. C.; Ejsbøl, *ca.* 200 d. C.; Illerup Ådel, *ca.* 200-500 d. C.;Nydam, cuatro o más deposiciones *ca.* 240-475 d. C.). De nuevo, este material puede haber sido un botín de guerra. [21]

ENTERRAMIENTOS CON ARMAS (FIG. 14)

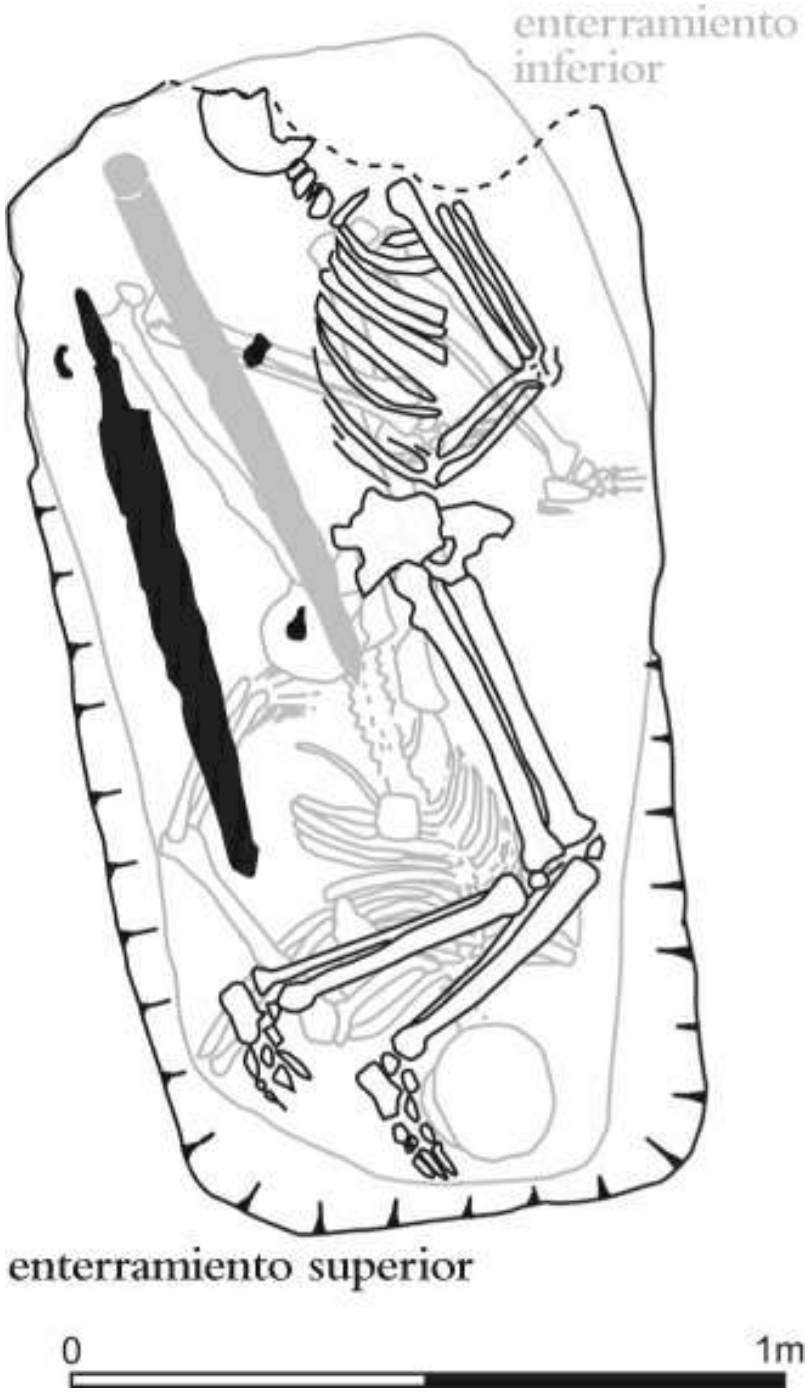


Figura 14: Enterramientos con armas procedentes de Canterbury.

A pesar de no ser una práctica habitual que los soldados romanos fueran enterrados con su equipamiento militar, en ocasiones hallamos armas y accesorios empleados a modo de ajuar. Su propia existencia debe tomarse con cautela por parte del investigador, precisamente debido a su inusual naturaleza. Enterramientos como los de Camelon y Mehrum bien pudieran proceder de

«nativos» que servían como auxiliares en el ejército romano, pero ni el romanizado enterramiento de Lyon (supuestamente asociado a la victoria de Septimio Severo en 197 d. C.), ni el peculiar enterramiento doble de Canterbury (Fig. 14), pueden clasificarse de este modo con facilidad. Es posible que se dieran procesos más complejos en los enterramientos de soldados de caballería, como los de Chassenard, Čatalka, o Nawa. En cada uno de los casos, se ha sugerido que un miembro de la romanizada nobleza local quisiera mostrar su idiosincrasia mediante la adopción de equipo militar romano. Sin embargo, en el enterramiento de Čatalka entra en juego más de una influencia cultural, dada la presencia de accesorios chinos de jade en la vaina y apliques metálicos decorados con calados de motivos propios de las estepas, junto con objetos romanos mucho más convencionales. [22]

Esta práctica se vuelve más común en época romana tardía, aunque no está nada claro si esto se debe a su creciente popularidad entre los «romanos» (como quiera que tal grupo humano deba definirse), o por la afluencia de gentes llegadas desde fuera del Imperio, que con anterioridad ya realizaban enterramientos con armas. Algunas tumbas halladas fuera de los límites del Imperio incluyen material militar romano o de influencia romana. Lo cual puede deberse a botín, comercio u otras explicaciones, como acciones bélicas contra (o al servicio) de las autoridades romanas. Por último, podría haber evidencias de equipamiento militar romano presente como baratijas en entierros anglosajones de Britania (lo cual no deja de ser una interpretación razonable sobre el origen de tales artefactos militares hallados en tumbas femeninas). [23]

EXCAVACIÓN Y PUBLICACIÓN

Hasta hace muy poco, se hubiera podido afirmar que la mayor parte de los equipos militares recuperados del registro arqueológico procedían de hallazgos casuales o de excavaciones antiguas, en las que se aplicaron métodos arqueológicos muy poco sutiles. Por otra parte, la actitud de los responsables de las excavaciones más recientes hacia la evidencia artefactual ha sido cuando menos irregular.

Lo cierto es que las publicaciones de material militar suelen ser consultadas por infinidad de estudiosos con fijaciones de tipo histórico-artístico, lo que a

menudo les lleva a realizar afirmaciones exageradas sobre la importancia relativa de una sola pieza. Un ejemplo clásico de este fenómeno es la llamada «espada de Tiberio» (Fig. 41.3), hallada en Maguncia, a orillas del Rin, y ahora en los fondos del Museo Británico. La famosa escena propagandística cincelada en la embocadura de la vaina, que muestra al emperador Tiberio, ha hecho que esta pieza sea considerada un excepcional obsequio, o parte de una serie de espadas de «parada». Rara vez se ha dudado de que fuera el arma de un oficial, salvo cuando esta pieza se ha contextualizado gracias a nuestro conocimiento de otras clases similares de objetos. Por otra parte, un uso impreciso de la terminología ha acrecentado el mito en torno a dicha arma; en ocasiones descrita como «plateada» y «dorada», el análisis científico ha demostrado que las placas decorativas están hechas de latón estañado, el material habitual para cualquier decoración militar cincelada. Este es solo un ejemplo de los frecuentes intentos de trasladar una serie de valores modernos, de por sí muy cuestionables, a los artefactos antiguos. [24]

Mientras que la tendencia actual está dirigida hacia una valoración más bien funcional de los artefactos, no resulta inconcebible que, dentro de unos años, esto también se considere un enfoque cuestionable. Lo único que no cambia en la ciencia arqueológica son sus periódicas mutaciones.

LA RECONSTRUCCIÓN ARQUEOLÓGICA (FIGS. 15-16)

El angosto camino de la reconstrucción arqueológica (también llamada arqueología experimental) es muy estrecho, e incluso los más reputados académicos pueden fácilmente verse arrastrados por un mal camino. Esto no significa que no sea una búsqueda respetable y productiva; simplemente, es necesario hacer hincapié en que resulta muy fácil perder de vista uno de los principios esenciales de los trabajos de reconstrucción: estos solo pueden demostrar cómo se pudo hacer algo, no cómo en verdad se hizo. En última instancia, los resultados obtenidos pueden ser tan convincentes, y las alternativas tan inverosímiles, que pueden hacer que el margen de duda sobre las conclusiones alcanzadas sea muy reducido, pero aun así no es posible tener una certeza absoluta. Siempre habrá que considerar lo probable y lo posible. [25]

El trabajo de reconstrucción es a menudo un esfuerzo interdisciplinar: un

especialista en algún campo, sin ningún conocimiento especial en el ejército romano, puede arrojar una nueva luz, tan sorprendente como ilustrativa, sobre viejos problemas que para ellos son una simple cuestión de sentido común y de experiencia práctica.

Las asociaciones de recreación histórica, entre ellas la Ermine Street Guard (Lám. 5c), junto a otros grupos más recientes como la *Ala II Flavia* de Marcus Junkelmann, o la *Legio XIIII Gemina,* tratan de divulgar la vida cotidiana del ejército romano, tal y como pudo haber sido. Hasta la fecha, sin embargo, solo unos pocos grupos, como la *Cohors V Gallorum,* se han decantado por el siglo III en lugar del I d. C. A través de un minucioso estudio del material original, estos grupos reconstruyen el armamento y el equipo del soldado romano, del arma y el periodo elegido, con un rigor digno de elogio. Sin embargo, no se trata de arqueología experimental en un sentido estricto, pues (irónicamente) gran parte del equipo está demasiado bien hecho y, como es lógico, de manera funcional no ha sido probado de un modo empírico. [26]

De modo que existen limitaciones a la hora de emplear la experiencia práctica de estos grupos como «evidencia» en el estudio de los equipos militares. No obstante, el lector encontrará continuas referencias a la labor de estas asociaciones a lo largo de las siguientes páginas, que hablan por sí mismas.

Uno de los más famosos ejemplos sobre la utilidad de la arqueología experimental fue la disputa entre los especialistas por comprender el funcionamiento de la coraza segmentada (Fig. 16). La mayoría de los primeros intentos se basaron en las imágenes de la Columna Trajana y por ello estaban condenados al fracaso, dadas las limitaciones iconográficas que presenta este monumento. Cuando Von Groller publicó el catálogo del material excavado en el *Waffenmagazin* de Carnuntum, empleó los relieves de la columna con el fin de dar sentido a las muchas piezas de *lorica* recuperadas. Los principales elementos de la coraza (piezas del contorno en forma de arco, láminas de los hombros y los accesorios con bisagras) eran bien conocidos, pero la forma en que se empleaban no se entendía. Incluso en los años sesenta del siglo pasado, aún era posible que los especialistas colocaran en mal lugar las piezas de la coraza en un intento de reconstruirla. El descubrimiento en 1964 del ocultamiento de Corbridge (Fig. 11) proporcionó las pistas finales para dar forma a este tipo de armadura, y la aportación de Robinson, un armero en ejercicio, condujo a la actual reconstrucción, totalmente funcional y que nos

resulta tan familiar.

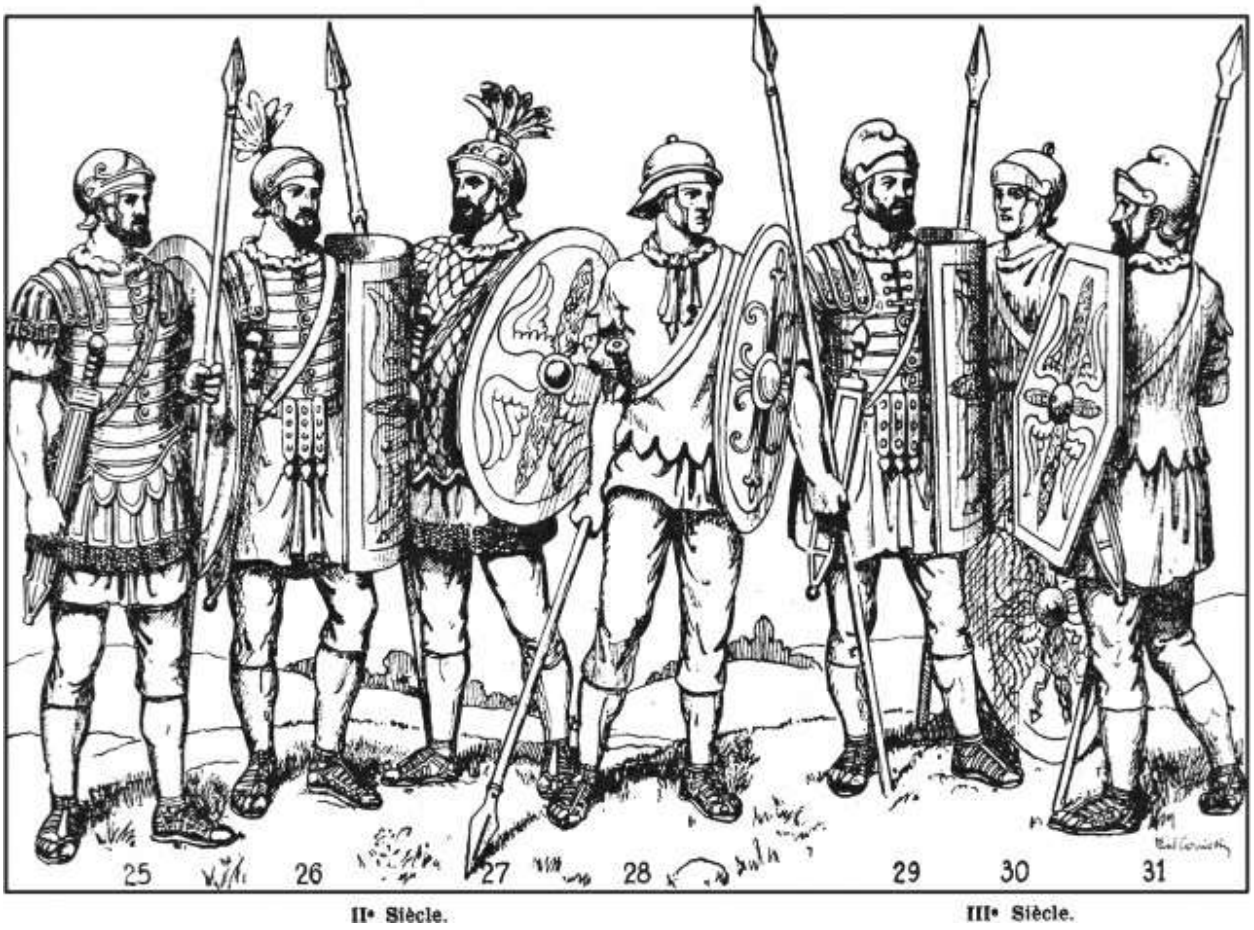


Figura 15: Las reconstrucciones de equipos militares de los siglos II y III (a cargo de Couissin 1926).

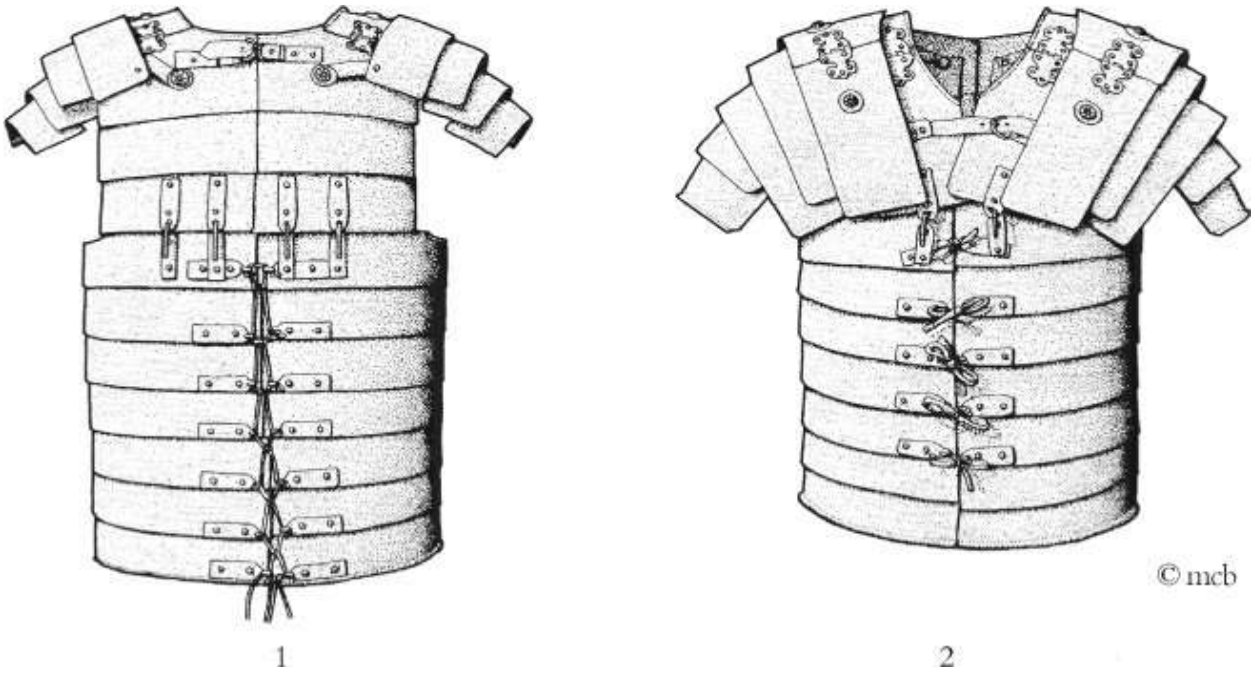


Figura 16: Las reconstrucciones de las corazas Corbridge (vistas frontales). 1 primer intento de Robinson; 2 la versión final. (Sin escala)

Entender que la armadura se articulaba mediante correas de cuero, en lugar de con la rígida piel del jubón interior que, en un principio, imaginaron los estudiosos, fue un paso importante en la dirección adecuada. No obstante, incluso los primeros intentos de Robinson de comprender el sistema constructivo de la armadura de Corbridge estuvieron mal dirigidos (Fig. 16a), debido a que inicialmente se vieron influidos por los autores anteriores. En última instancia, la evidencia arqueológica fue el único método viable para entender la coraza segmentada (Fig. 16b), y esto también es aplicable al hallazgo de Newstead. Con la perspectiva que otorga el paso del tiempo, es muy posible que, en el momento del hallazgo de Carnuntum, la participación de un experto en armaduras medievales europeas y orientales (tal era la especialidad de Robinson) hubiese podido proporcionar una solución mucho antes, dado que estas dos tradiciones armamentísticas produjeron armaduras articuladas. [27]

Sin embargo, algunas reconstrucciones arqueológicas dependen en mayor medida de fuentes distintas a la evidencia arqueológica. El estudio de la artillería antigua requiere la minuciosa comprensión de unos tratados técnicos, a menudo crípticos, que exponen fórmulas para la producción de armas de diferentes calibres. Estos textos, acompañados de ilustraciones a menudo

corruptas (Fig. 7), nos permiten identificar los componentes de las piezas de artillería y, gracias a ello, se han logrado éxitos notables. El mayor Erwin Schramm fue uno de los pioneros alemanes en la reconstrucción de esta artillería durante y después de la Primera Guerra Mundial. Los estudios modernos deben combinar la interpretación de las fuentes arqueológicas, las literarias y las iconográficas; un buen ejemplo es la identificación de la *kambestria* de las máquinas de lanzar virotes de Lyon (Fig. 82), Orşova, y Gornea (Fig. 132); y además distinguir entre una pequeña *manuballista* , de carácter portátil, junto a sus equivalentes de mayor tamaño, similares a las que muestra la Columna Trajana. 28

NOTAS

1. Harris 1979, 92–9; Barker 1993, 203–5.
2. Excavaciones de Newstead: Curle 1911, 104–39. El enfoque de Curle: *ibid* . viii.
3. Alesia: Sievers 1997.
4. Mercado negro: Brodie *et al.* 2000; Brodie y Walker Tubb 2002. Sevso: Mundell Mango y Bennett 1994, Fig. 1.4, 1.10, 1.37. Toledo: Vermeule 1960; Robinson 1975, 65; Kondoleon 2000, Cat. No. 42. Guttmann: Junkelmann 2000a.
5. Pérdidas accidentales: Bishop 1986, 717–19; 1989a, 5–6. Yelmos en ríos: Robinson 1975, 58, siguiendo a Klumbach 1961, 98–100. *Cf.* Künzl 1999–2000.
6. Pecios: Baatz 1985; Feugère 1998. Vesuvio: Gore 1984; Ortisi 2005.
7. Campos de batalla: Bishop 1989a, 3–4; Coulston 2001b; 2005. Vinnio: Floro 2.24. Bayeux: Wilson 1985, Lám. 71–3. Little Big Horn: Fox 1993; 1997. Kalkriese: Schlüter 1993; 1999; Schlüter and Wiegels 1999. Towton: Fiorato *et al.* 2000. Wisby: Thordemann 1939. Krefeld: Pirling 1971; 1977; 1986; Reichmann 1999; Fahr 2005. Enterramientos de caballos: A. Hyland, comunicación personal.
8. Asedios: Coulston 2001b; 2005. Velsen: Bosman 1995b. Alesia: Reddé 1995. Dura: Leriche 1993; James 1985; 2004, 29–39; 2005. Armas de fuego: Fox 1993; Freeman y Pollard 2001; Haecker y Mauck 1997.
9. Inchtuthil: Taylor y Wilson 1961, 160; Angus *et al.* 1962; Pitts y St Joseph 1985, 105–15, 289–99. Herodiano: *Hist.* III,14,7. Newstead: Manning 1972, 243–6; Clarke y Jones 1994. Limpieza deliberada: Manning 1972, 246.

10. Demolición: Hanson 1978, 302–5. Clearance: Bishop 1986, 721–2. *Cf.* Deschler-Erb 2005.

11. Corbridge: Allason-Jones y Bishop 1988, 103. Sobre-representación: Coulston 1988b, 12–13; Bishop 1989a, 2.

12. Reciclaje: Bishop 1985b, 9. Zinc: Horn 1987, Fig. 90.

13. Allason-Jones y Bishop 1988, 109–10.

14. Movimientos de tropas: Schönberger 1985, 355 (Voralpenland); 347–8 (*c.* 43 d.C.); 359 65 (después del 70 d.C.); 423–4 (fronteras de Germania y Retia). Dacia: Dawson 1989, 355. Ciudades: MacMullen 1988, 209–17; Hodgson 1989; Dawson 1990; Bishop 1991; Fischer 2001. *Cf.* Veg. III, 8. Rome: Broise y Scheid 1987, 130–46; Coulston 2000, n.149; Consoli 2000, 52.

15. Mauritania: Boube-Piccot 1964; Mackensen 1991.

16. Distribución: Bishop 1986, 719; Mackensen 1987, 44. Dura: James 2004, 235–6, Fig. 139. Augst: Deschler-Erb 1999, 80–98. Campamentos temporales: Bishop 1985b, 13; Welfare y Swan 1995, 21–2.

17. Ocultamientos de equipo militar: Allason-Jones and Bishop 1988 (ocultamiento de Corbridge), Edwards 1992 (Ribchester), Keim y Klumbach 1951 (Straubing), Fischer 1991 (Künzing), Iriarte *et al.* 1997 (Alfaro), Horvat 1997 (Šmihel). Ocultamientos de monedas: Casey 1986, 51–67.

18. Cascos: Oldenstein 1990, 36. Diacrónico: Bradley 1982; 1990, 200–1.

19. Torbrügge 1972. Tongres: *CIL* XIII,3592. Durostorum: *CIL* III,14433. Empel: Van Driel-Murray 1994. Bath: Cunliffe 1988, 8–9 with Fig. 4, Pl. V. Leyes sobre el armamento: *Digest* 49,16,3–13; Ruffus 29 and 56.

20. Doorwerth: Brouwer 1982. Xanten: Jenkins 1985. Booty: Bishop 1989a, 4–5. *Cf.* Künzl 1996, 438–49; Von Carnap-Bornheim 1991; 1994; Randsborg 1995; Jørgensen *et al.* 2003.

21. Hallazgos en pantanos: Engelhardt 1863; 1865; 1867; 1869; Ilkjaer y Lønstrup 1982; Rald 1994.

22. Enterramientos en general: Schönberger 1953. Camelon: Breeze *et al.* 1976. Mehrum: Gechter and Kunow 1983. Lyon: Wuilleumier 1950. Canterbury: Bennett *et al.* 1982, 185–90. Chassenard: Déchelette 1903. Čatalka: Bujukliev 1986; Werner 1994. Nawa: Abdul-Hak 1954–55.

23. Enterramientos tardíos: Petculescu 1995. Enterramientos fuera del imperio: Nylen 1963; Czarnecka 1992. Enterramientos anglosajones: Hawkes 1974, 393.

24. Espada de Tiberio: Lippold 1952; Klumbach 1970; Walker 1981. Context: Brown 1976, 37. Lenguaje impreciso: Lippold 1952, 4. Análisis científico: Klumbach 1970, 130.

25. Coles 1979, 47–8.

26. Ermine Street Guard: Constable 1984; Leva and Plumier 1984; Haines 1998. *Cf.* Junkelmann 1986; 1989; Peterson 1992.

27. *RLÖ* II; Robinson 1974; 1975, 174–86.

28. Schramm 1980; Marsden 1969; Baatz 1978.

3

LAS EVIDENCIAS TEXTUALES

Mientras que la evidencia iconográfica puede revelar mucho sobre el modo en que se empleaba el equipo, y tal vez incluso vislumbrar parte de su contexto social, la perspectiva histórica más amplia ha de proceder de la palabra escrita. El estudio de las fuentes textuales pasa por la búsqueda de alguna breve mención sobre algún elemento ignorado, pero siempre debe ir acompañado de una evaluación centrada en el valor de toda «evidencia» obtenida de este modo.

FUENTES LITERARIAS

La evidencia literaria debe ser abordada con precaución y las condiciones sociales en las que los textos fueron redactados resultan esenciales para establecer cualquier consideración sobre lo que los autores de la Antigüedad tenían que decir acerca del equipamiento militar. En la sociedad romana, el grueso de la producción escrita era obra de una reducida elite; se trataba de un pasatiempo diletante en cuyo ejercicio solo los más destacados pasaron a la posteridad. Las licencias artísticas y el abundante uso de anacronismos conllevan muchos peligros en caso de hacer una interpretación literal de las obras. [1]

Esta evidencia literaria se divide en dos grandes categorías, que pueden definirse como alusión directa o indirecta. En el primer caso, normalmente se trata de manuales de tipo técnico, como los tratados de artillería (posiblemente, uno de los grandes logros tecnológicos del mundo militar clásico), aunque también tales descripciones pueden darse en escritos menos especializados, en los que el autor trata de ilustrar un aspecto del ejército romano con el que sus lectores podían no estar familiarizados. Herón redactó

un importante tratado sobre artillería de torsión, y Vitruvio incluye máquinas de guerra en su obra sobre arquitectura (estuvo a cargo de la artillería cuando sirvió en el ejército de Octavio). [2]

Al mismo tiempo, es importante distinguir entre las verdaderas obras de carácter técnico y aquellas de tipo literario, mucho más comunes que las primeras. Gran parte de los relatos de gestas militares, tales como las *Strategemata* de Frontino o los *Commentarii* de César, tenían una marcada finalidad literaria (aunque en el caso de César también estaba cuidadosamente concebida como obra de propaganda), y su principal ventaja es que fueron escritos por individuos con una destacada carrera militar a sus espaldas. Por su parte, Tácito se muestra demasiado preocupado por las técnicas retóricas como para que su obra no deba ser empleada con sumo cuidado. Arriano es otra figura militar cuyos escritos han sobrevivido; dos de sus obras, la *Techne Taktike* y el *Ektaxis kat'Alanon* , citan muchos detalles sobre el equipamiento militar empleado. [3]

Vegecio, a finales del siglo IV o principios del V, redactó una obra que pretendía mostrar al emperador un modo de devolver al ejército romano sus antiguas virtudes. A pesar de que escribe en una época bastante tardía, emplea fuentes más antiguas, algunas de las cuales cita (Catón, Celso, Frontino y Paterno, junto con las leyes de Augusto y Adriano); los especialistas han acometido la ardua labor de establecer con precisión qué pasajes proceden de otras obras anteriores. Su *Epitoma Rei Militaris* hace un gran número de referencias al equipamiento militar, con descripciones y ejemplos sobre su uso (Vegecio es quien nos informa de que los centuriones llevaban crestas transversales en sus cascos, un hecho confirmado por la evidencia escultórica). Dicha obra es también una fuente poco explotada para el estudio de la legión durante el Principado tardío y el Dominado: su *antiqua legio* , que durante mucho tiempo desconcertó a los investigadores, comienza a parecer una auténtica legión del siglo III, en lugar de una confusa amalgama de sus predecesoras de época republicana y altoimperial, tal y como atestigua el descubrimiento de *lanciarii* armados a la ligera y legionarios *sagitarii* entre los epitafios de Apamea (*vid*. Capítulo 7). [4]

Las obras de carácter legal, como el *Digesto* y el *Codex Theodosianus* , en ocasiones pueden resultar de utilidad. Por ejemplo, el *Digesto* asegura, citando al jurista Paulo, que todo soldado que vendiera sus armas debía ser castigado de

acuerdo con lo que hubiese vendido. Las *Leges Militares* de Rufo resultan especialmente esclarecedoras sobre las normas con respecto a la propiedad y a la cesión de armas, como al señalar que un soldado que arrojase estas en el campo de batalla debía ser castigado tanto por quedar desarmado como por armar el enemigo. De igual modo, todo soldado que robase el equipo de un compañero sería degradado (algo también mencionado en el *Digesto*). La *Notitia Dignitatum* supone un gran desafio en lo tocante a la fabricación de equipamiento militar en los grandes talleres especializados (*fabricae*), localizados en lugares estratégicos a lo largo del Imperio. [5]

El estudio del equipamiento militar durante la República depende, en gran medida, de la *Historia* de Polibio. Tras haber desempeñado el cargo de comandante de caballería griega y ser denunciado tras la derrota del rey Perseo en el año 168 a. C., se unió a la casa de Escipión Emiliano y le acompañó durante sus campañas en Hispania y el Norte de África. Por lo tanto, tuvo una oportunidad única para observar al ejército romano en acción y escribió un relato de lo que había presenciado, dirigido a un público en su mayoría griego, un aspecto muy valioso, ya que esto hizo que se preocupara por exponer detalles que hubiesen resultado obvios a los lectores latinos. [6]

En similares circunstancias se halló el escritor judío Flavio Josefo (Yosef ben Mattityahu), lo cual hace que su obra resulte esencial en el estudio del ejército romano de principios del Principado. Inicialmente luchó contra los romanos, en la revuelta judía de los años 66-70 d. C., mas se rindió durante el asedio de Jotapata (donde había sido comandante) y se convirtió a la causa flavia. Escribió una crónica de la Guerra de los Judíos y luego sobre la historia judía contemporánea, primero en arameo y luego en griego, lo cual resulta muy beneficioso para nosotros, al ser un extranjero que describe el ejército romano y se dirige a lectores no romanos. [7]

También existen descripciones indirectas de autores que citan un hecho inusual durante el transcurso de su relato, pues mereció una especial atención. Un famoso ejemplo es la descripción de César de cómo, en una ocasión, durante un combate contra los nervios, sus tropas no tuvieron tiempo suficiente para retirar la cubierta de los escudos y fijar sus *insignia* antes de la batalla (lo cual supone que los soldados normalmente lo hacían). Por lo general, César no describe el equipamiento de su ejército y son las situaciones inusuales las que justifican estas pequeñas digresiones. Otro caso similar se

produce cuando describe la forma en que los *pila* de sus legionarios perforaron varios escudos enemigos a la vez, fijándolos unos a otros (lo cual significa que los *pila* normalmente no actuaban de esa manera). Este tipo de alusiones se dan en la obra de la mayor parte de los historiadores (como Tácito, la *Historia Augusta* , Dión Casio, Amiano Marcelino y Zósimo) y son más valiosos cuando surgen como incisos puntuales. [8]

Un ejemplo del problema que presentan los historiadores latinos es una frase utilizada por Tácito en la descripción de una batalla entre los romanos y los seguidores de Carataco: los britanos quedaron atrapados entre los *gladii* y los *pila* de los legionarios, y entre las *spathae* y las *hastae* de los auxiliares. En lugar de deducir que todos los auxiliares utilizaban espadas largas, debemos darnos cuenta de que Tácito empleó un recurso retórico a expensas de la precisión (lo cual demuestra el peligro de los argumentos dogmáticos basados en fragmentos de textos no verificables). Del mismo modo, Plutarco parece mostrar cierta confusión sobre la evolución en el diseño del *pilum* , cuando construye una historia con base en un ficticio remache de madera al que asocia con Cayo Mario; un ejemplo más de la afición de los historiadores antiguos de atribuir diversos aspectos del desarrollo tecnológico a prominentes personajes históricos. Teniendo esto en cuenta, ¿cómo debemos interpretar la aseveración recogida en la *Historia Augusta* de que Adriano hizo mejorar el equipamiento militar de los ejércitos del Rin? ¿Podría un solo hombre instaurar algo más que un cambio limitado y local al equipamiento militar, o de hecho se trata de un recurso literario ideado para mostrar a Adriano preocupado por el estado de su ejército, mediante el cual se ratifica su imagen de compañero de armas (*commilito*)? Es algo que ignoramos y solo podemos suponer. [9]

FUENTES SUBLITERARIAS (FIG. 17)

La alfabetización era una habilidad que podía contribuir a la promoción del soldado hasta un oficio de escriba, y el ejército romano no solo contaba con una abundante burocracia y una persistente epigrafía conmemorativa, sino que además supusieron un importante factor de difusión de la lengua latina y de la alfabetización de las provincias. [10]

Han sobrevivido algunas cartas personales y documentos oficiales del mundo clásico, escritos en papiro (normalmente este soporte solo sobrevive en

las provincias orientales, a causa de la mayor sequedad) o en tablillas de madera (preservadas en la parte occidental, en condiciones anaeróbicas, de poco oxígeno, y de gran humedad). Entre las cartas personales destaca el llamado Archivo Tiberiano; en una de las cuales, redactada a principios del siglo II por Claudio Terenciano, un recluta de la marina que aspiraba a unirse a una legión, se dice:

> «Te pido y ruego, padre, porque no tengo a nadie más querido, excepto tú, después de los dioses, que me envíes a través de Valerio una espada de batalla (*gladius pugnatorius*), un [...], un zapapico (*dolabra*), un garfio de hierro (*copla*), dos lanzas (*lonchae*) de las mejores que se puedan conseguir, una [...] capa (*byrrus castalinus*), y una túnica ceñida, junto a mis pantalones [...]». [11]

Su padre, Tiberiano, obviamente aún servía en una legión cuando él escribió esto. Aunque no todo salió según lo esperado, pues más tarde Terenciano escribió de nuevo a su progenitor:

> «Te ruego, padre, si te parece apropiado, que me envíes desde allí unas botas (*caligae*) de cuero suave y un par de calcetines (*udones*). Las *caligae nucleatae* no tienen ninguna utilidad; yo mismo me proveo de calzado dos veces al mes. Y te ruego que me envíes un zapapico. El *optio* se quedó con el que me mandaste, pero te estoy agradecido por proveerme [...]». [12]

Solicitudes similares de artículos que debían ser enviados a los soldados figuran en las tablillas escritas de Vindolanda y aportan una nueva perspectiva sobre el modo de adquisición del equipamiento militar por parte de los soldados (*vid.* Capítulo 9). A finales del siglo III d. C., Paniskos escribió a su esposa para pedirle que le enviara su casco, escudo, cinco lanzas, peto, cinturón, y algunos accesorios de tienda de campaña. [13]

Figura 17: Papiro P. Berlín inv. 6765, en el que se enumera la producción de una fábrica legionaria.

Da la impresión de que el ejército romano generó una documentación en cantidades asombrosas, aunque solo una reducida parte ha sobrevivido gracias a diversas condiciones favorables. Un importante documento del siglo II o III, procedente de Egipto, aún conserva el registro de la producción de dos días realizada por un taller legionario (Fig. 17), gracias a lo cual sabemos lo que

fabricaban (espadas, escudos, arcos y partes de piezas de artillería) y el personal que trabaja allí (legionarios, auxiliares, civiles y esclavos de soldados). Otro texto egipcio, de época de Antonino Pío, documenta cómo una madre recibe las propiedades de su difunto hijo, un soldado de la *cohors II Thracum* , que consiste en 21 *denarios* y 27½ óbolos *in armis* (es de suponer que el pago tras entregar las armas), junto a 20 *denarios papilio* (posiblemente, su parte de una tienda de campaña). En las tablillas de tinta sobre madera halladas en Vindolanda abundan las referencias de interés, como las que hablan sobre los talleres de la fortaleza o la utilización de armamento por parte de britanos, mientras que las de Carlisle incluyen un informe con un listado de equipo de caballería perdido. [14]

EPIGRAFÍA (FIGS. 18-20)

Las inscripciones (en piedra y otros soportes) solo en raras ocasiones poseen una utilidad directa en el estudio de los equipos militares. El amor de los romanos hacia el «hábito epigráfico», como se le ha llamado, implica que una gran cantidad de información ha llegado hasta nosotros de primera mano, aunque normalmente abreviada (se asume un conocimiento previo por parte del lector) y con frecuencia abrupta en el tono y negligente en el detalle. Un puñado de inscripciones aluden a la producción de equipamientos militares (*vid*. Capítulo 9), además de otras piezas inusuales como placas con dedicatorias. [15]

Las inscripciones oficiales de carácter monumental en ocasiones pueden ser de ayuda, pero lo habitual es que no lo sean, dado que llevan a muchos equívocos. Tal es el caso de las inscripciones de *armamentaria* o *ballistaria* ; aunque estos textos fueron erigidos para conmemorar la construcción (o reconstrucción) de esas estructuras, lo cual confirma su existencia, no nos dicen qué podrían haber sido las *armamentaria* o *ballistaria* . Por lo tanto, son de poca ayuda en el estudio de los equipamientos militares. [16]

Las inscripciones que citan la trayectoria de los funcionarios militares de rango medio nos aportan otros retazos de información, como aquellas que mencionan la supervisión de la fabricación de armas en territorio eduo o la puesta en servicio de los equipos de la ciudad de Milán. [17]

Las inscripciones funerarias aportan un contexto para las evidencias

iconográficas, al igual que el conjunto de estelas funerarias de entre los siglos I al IV d. C. que ya se han expuesto con anterioridad (*vid*. Capítulo 1). No solo pueden aportar información acerca del nombre y la unidad del difunto, sino que a menudo hacen referencia a eventos que pueden situarse históricamente (como la existencia de una guarnición en particular en un periodo concreto) o gracias a indicadores estilísticos (el uso de ciertas fórmulas en el texto de la inscripción, o incluso el tipo de letra empleado por el cantero).

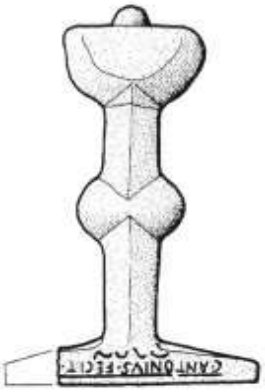
Un buen ejemplo de esto es la lápida de P. Flavoleyo Cordo de Maguncia. La inscripción informa al lector de que era un *miles* de la *Legio XIIII Gemina* ; sabemos que esta unidad estaba acantonada en Maguncia (junto con la Legio *XVI Gallica*) a partir de *ca*. 13 a. C. al 43 d. C., cuando marchó para participar en la invasión de Britania. La legión regresó en *ca*. 70 d. C., y se trasladó a Panonia en algún momento después del año 89 d. C. Se asume de forma general que la *Legio XIIII Gemina* obtuvo los títulos honoríficos de *Martia Victrix* tras participar en la represión de la revuelta de Boudica mientras servía en Britania, por lo que se podría sugerir que la estela de Flavoleyo fue erigida durante la primera estancia de esta unidad en Maguncia. [18]

Las dedicatorias son otro tipo de evidencia epigráfica que merece tenerse en cuenta. Un ejemplo destacado es la placa que recoge el obsequio de un *scutum* y *lancea* a Vihansa por un centurión de la *Legio III Cirenaica* (Fig. 12). [19]

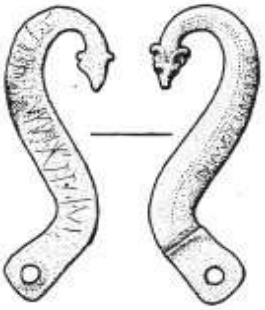
Las inscripciones que informan sobre la propiedad del equipo, ya sea mediante rayado o punzonado, se utilizaron del mismo modo que las actuales etiquetas con nombre en la ropa. Por lo general se realizaban con un punzón o cincel sobre metal (Fig. 18.3-4; 6-8), una técnica conocida como *punctim* , aunque a veces las letras pueden haber sido efectuadas mediante rayado en la superficie empleando un objeto afilado (Fig. 18.1), técnicas lo suficientemente simples como para que un soldado ordinario fuera capaz de hacerlo en unos minutos. El estudio de estas inscripciones, en particular las realizadas en los cascos, puede ayudar en la datación de las piezas, sobre todo cuando se hace referencia a una unidad específica. Tales inscripciones de propiedad suelen mencionar el nombre del propietario y su centurión (o decurión, si se trataba de caballería), y en ocasiones se añade la unidad a la que pertenecía. En cualquier caso, la formula onomástica a menudo puede sernos de ayuda, dado que los *cognomina* parecen haber sido poco frecuentes entre los soldados antes de la época de Claudio. La ausencia de un *cognomen* permitió a Oldenstein a

atribuir una datación altoimperial a los cascos de Eich. [20]

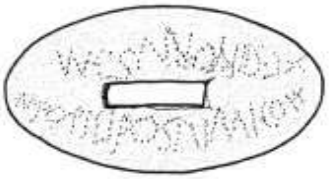
1



2



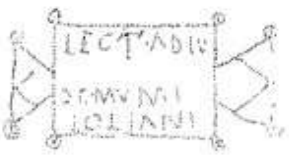
3



4

5

6



7

8

© mcb

0 20cm

Figura 18: Diversas inscripciones en equipamiento militar. 1 Gomadingen; 2 Oberammergau; 3 Neuss; 4 Rheingönheim; 5 Rin en Maguncia; 6 Buggenum; 7 Rin en Maguncia; 8 Xanten.

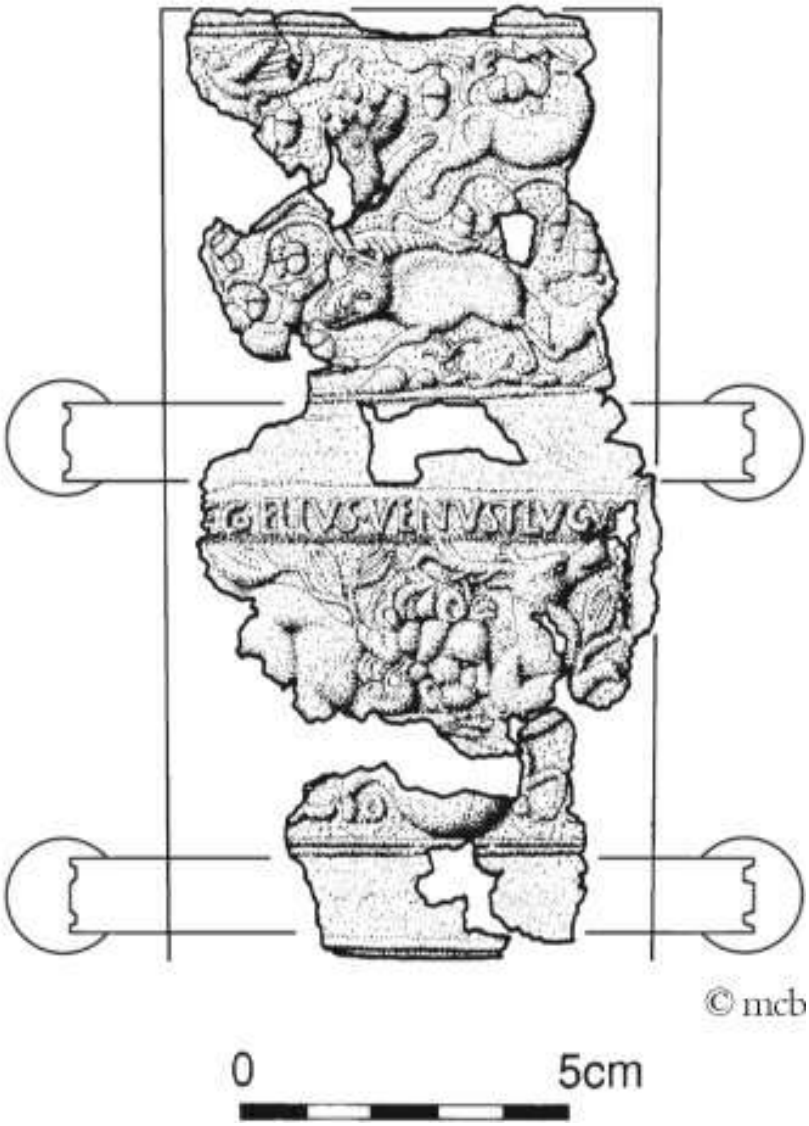


Figura 19: Funda de espada cincelada con el nombre del fabricante (?) inscrito en ella (Vindonissa).

Algunos yelmos tuvieron múltiples inscripciones de propiedad, lo que sugiere que estuvieron en uso durante un largo tiempo, lo cual confirma la práctica de reutilizar el equipo una vez que su propietario lo había desechado. Un casco de tipo Coolus, procedente de Colonia, presenta una interesante variedad de inscripciones que muestran que fue propiedad de varios

individuos, al menos uno de los cuales (Fig. 18.6) formó parte de la *Legio VI* (trasladada desde Maguncia a Neuss en el año 43 d. C., y disuelta en 70 d. C.). Curiosamente, ninguna de estas inscripciones parece confirmar la idea de que el equipamiento legionario fuera entregado a tropas auxiliares. [21]

El yelmo de Deurne no solo cuenta con una inscripción de la unidad a la que había pertenecido, la *comitatensis Stablesiana VI* , sino también un nombre, M. Tito Lunamis (posiblemente el fabricante o propietario de la pieza) y se cita el peso de 1 libra 1 ½ onzas (368,4 g, lo cual se ajusta bien a los 359,9 g que tenía el artefacto cuando fue encontrado). [22]

Además de la armadura y las posesiones personales (o a veces propiedad de la unidad), también encontramos armas marcadas de este modo. Durante el periodo republicano, los glandes de honda se fundían en molde con alusiones a legiones concretas, así como consignas políticas o insultos. El marcado de los equipos resulta de especial importancia cuando debemos afrontar las tipologías de puntas de lanza, un difícil ámbito de estudio. El debate sobre qué clase de lanza resultaba mejor para caballería o infantería en cierta medida se fundamenta en las inscripciones de algunas puntas metálicas, que indican que el dueño pertenecía a una *turma* y por lo tanto era un soldado de caballería, ya fuera en un *ala* o en una *cohors equitata* . Las puntas de lanza de Newstead y Gomadingen (Fig. 18.1) cuentan con nombres y se menciona la *turma* , mientras que una pieza de Londres, muy similar a la de Newstead, tiene una inscripción que alude al centurión: > •VER•VICT (posiblemente, «propiedad de Víctor, de la centuria de Vero»). Por supuesto, se podría concluir que todo ello significa que se trata de una punta de lanza de un soldado de caballería legionaria, adscrito a una centuria, pero también que la infantería y la caballería auxiliar empleaban tipos similares de moharras. [23]

Aparte de las inscripciones de propiedad, en ocasiones nos encontramos con textos realizados por los fabricantes de los equipos. Poseen una gran importancia, ya que a menudo se emplean como fuente de información en los debates sobre el grado de producción privada del equipamiento militar. En los ejemplos más simples, los objetos pueden contar con un sello, como la hoja de la espada de tipo Pompeya procedente del Rin que tiene la palabra SABINVS («de Sabino») en la espiga y SVLLA en la hoja; aunque lo más común son los sellos de fabricante de *paterae* (en un caso, estampada dos veces con identificadores de unidad). Los ejemplos más elaborados de las inscripciones de

fabricantes se pueden encontrar en las espadas y dagas. Una funda de espada de tipo Maguncia (también conocido como «tipo Mainz») hallada en Vindonissa incluye la frase C. COELIVS VENVST LVGVD - *C(aius) Coelius Venust(us) Lugud(onu) (fecit)* - en su diseño (Fig. 19), mientras que en otro ejemplar de Estrasburgo figura Q NONIENVS PVDES AD ARA F - *Q(uintus) Nonienus Pudes Ad Ara(m) f(ecit)* . Del mismo modo, la daga hallada junto a su vaina en Oberammergau (Lámina 1) incluye la inscripción C ANTONIVS F - *C(aius) Antonius f(ecit)* (Fig. 18.2). La espada de Rheingönheim incluye el peso de su revestimiento de plata en una inscripción punzonada en la parte inferior de la guarda (Fig. 18.4) pero, aparte de estos raros casos, tales inscripciones son extremadamente raras. [24]

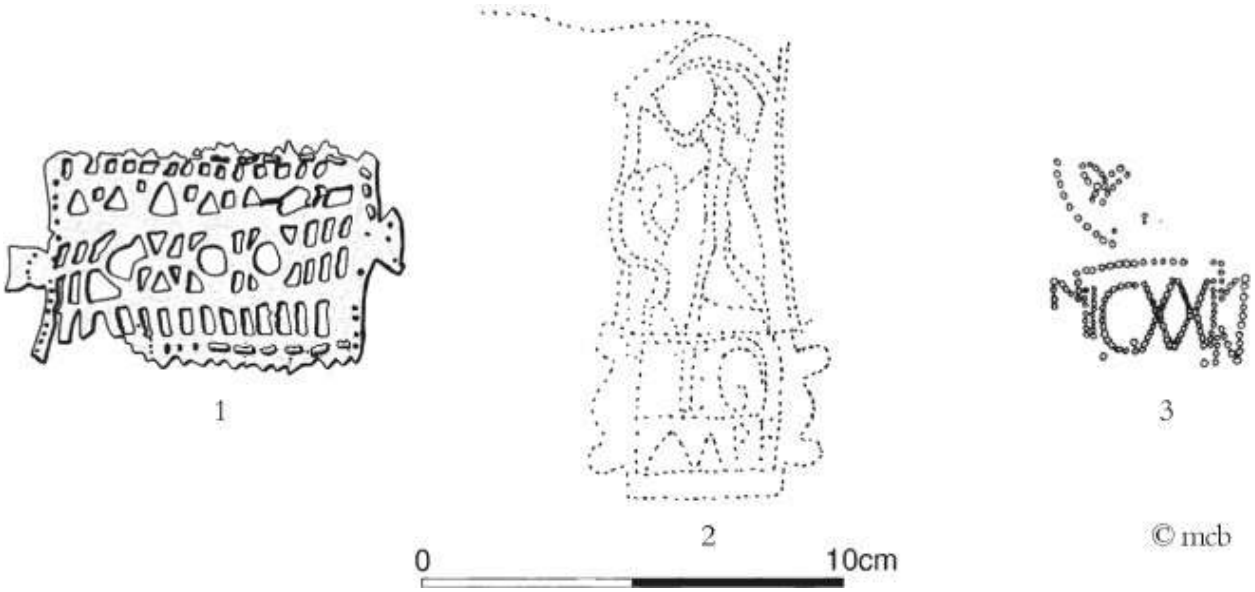


Figura 20: Inscripciones en las cubiertas de escudo hechas de cuero. 1 Vindonissa; 2 Bonner Berg; 3 Vindonissa.

Por último, en ocasiones algunas piezas de equipo están adornadas con textos que, en realidad, incorporan el nombre de la unidad como parte de su decoración. Una vaina de daga descubierta en el Rin, en Maguncia, muestra de forma destacada el nombre de la *Legio XXII Primigenia* (Fig. 18.5). Algunas cubiertas de escudo hechas de cuero, como las halladas en Vindonissa, tienen parches cosidos con el nombre de la legión resaltado mediante calados (Fig. 20). [25]

NOTAS

1. Ogilvie 1980, 11–17.
2. Herón: Marsden 1971, 206–33. Vitruvio: *ibid* ., 185–205. Vitruvio como *architectus* : *ibid* ., 3–4.
3. Manuales militares: Campbell 1987; Syvänne 2004, 12–26. Julio César: Welch y Powell 1998. Arriano: Kiechle 1965; Stadler 1980.
4. Vegecio: Milner 1993; Önnerfors 1995. Sources: Schenk 1930. Transverse crests: II,13. *Antiqua legio* : e.g. Parker 1932; Sander 1939; cf Baatz 2000. Apamea: Balty 1987; 1988; Balty y Van Rengen 1993; Casey 1991, 11–12; Speidel 1992, 14–22; Tomlin 2000, 167–8.
5. *Notitia* : Seeck 1962; James 1988, 257–9.
6. Walbank 1972; Champion 2004.
7. Rajak 2002.
8. Nervios: Caesar *BG* II, 21. *Pila* : *ibid*. I, 25.
9. Tac. *Ann*. XII, 35. Remache de madera y Mario: Connolly 2001–2, 2. *Commilito* : Campbell 1984, 32–59.
10. Harris 1989 253–5; Bowman 1991; Woolf 1998, 77–105.
11. Peticiones de Terenciano: Youtie a Winter 1951, No.467.
12. Otras peticiones: *ibid* . No.468.
13. Vindolanda: Bowman y Thomas 1983, No.38. Paniskos: Winter 1936, Nos.214–21.
14. Workshop papyrus: Bruckner y Marichal 1979, No.409. Hijo fallecido: Gilliam 1967. Vindolanda: Bowman y Thomas 1983; 1987. Carlisle: Tomlin 1998.
15. Hábito epigráfico: MacMullen 1982. Epigrafía en general: Sandys 1927; Keppie 1991a.
16. *Ballistaria* : Campbell 1984; 1989; Donaldson 1990.
17. Aedui: *CIL* XIII, 2828. Milán: *CIL* XIII, 6763.
18. Esp.5835.
19. *CIL* XIII, 3592.
20. Inscripciones: MacMullen 1960, 33–40. Eich: Oldenstein 1990, 35–6.
21. Yelmo de Colonia: Klumbach 1974, 23.

22. Inscripciones del yelmo de Deurne: Klumbach 1973, 60–1. Uso de auxiliares: Robinson 1975, 82.

23. Honda: Keppie 1984, 123–5, Fig. 36. Newstead: Curle 1911, 188, Lám. XXXVI, 5. Gomadingen: Heiligmann 1990, Fig. 26, 1. Londres: Webster 1958, No.157, Lám. XI, D.

24. Espada de tipo Pompeya: *CIL* XIII, 10028, 9. *Patera* : *RIB* 2415, 39. Vindonissa: Ettlinger y Hartmann 1984. Funda de Strasbourg: *CIL* XIII, 10027, 197. Oberammergau: Ulbert 1971. Rheingönheim: Ulbert 1969a, Lám. 32, 2–3.

25. Maguncia: *AuhV* 4, Lám. 11, 3. Cubiertas de escudo de Vindonissa: Gansser-Burckhardt 1942, 73–88.

4

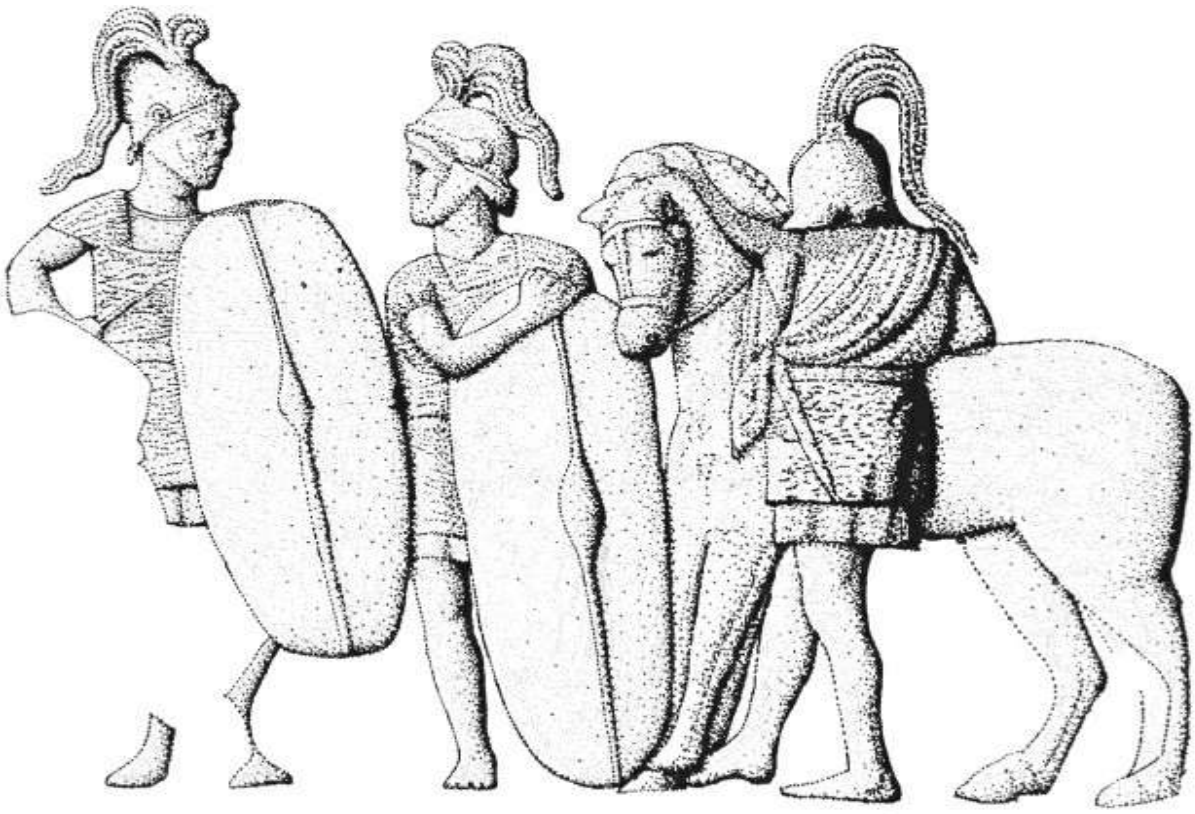
EL PERIODO REPUBLICANO

Si lo comparamos con los periodos posteriores, nuestro conocimiento sobre el equipamiento militar republicano ha sido, por desgracia, bastante limitado durante mucho tiempo. A falta de evidencias arqueológicas de entidad, dependemos de referencias literarias bastante dudosas y de algunas representaciones artísticas; solo en los últimos años han comenzado a surgir hallazgos relevantes de contextos arqueológicos seguros. Aun así, únicamente a partir de las Guerras Púnicas contamos con objetos que no procedan de contextos funerarios. [1]

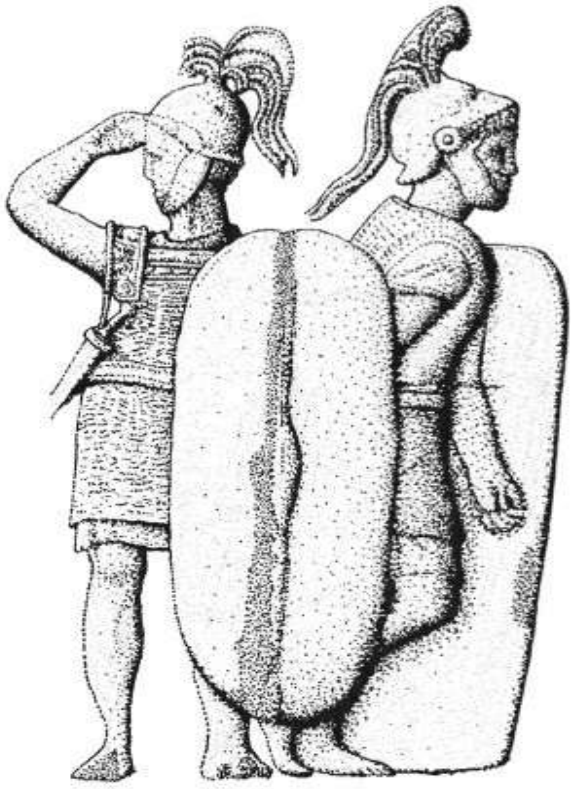
El número de yacimientos que aportan material de época republicana es pequeño, aunque ha ido aumentando de forma exponencial. Durante mucho tiempo, se dependía de los hallazgos de los emplazamientos militares que rodean Numancia. Los campamentos de Renieblas (situado sobre la Gran Atalaya) presentan distintos momentos de ocupación, que van desde el año 195 hasta 75 a. C.; se ha relacionado al campamento III con la campaña del cónsul Fulvio Nobilior de 153 a. C. Por su parte, el de Castillejo fue utilizado en 137 a. C. por Cayo Hostilio Mancino y, más tarde, por Escipión Emiliano durante los años 134-133 a. C.; el de Peña Redonda también ha sido fechado en el definitivo asedio a Numancia de Escipión Emiliano. Fuera de este ámbito, el ocultamiento de armas de Šmihel probablemente se remonte hasta mediados del siglo II a. C., mientras que el ataque dirigido por Cayo Sextio a la fortaleza gala de Entremont, en 124-123 a. C., dio lugar a una deposición de material romano que incluye *pila* y virotes de *ballista* . Las Guerras Sertorianas (82-72 a. C.) fueron responsables del importante yacimiento de Cáceres el Viejo, identificado con *Castra Caecilia,* construida por Cecilio Metelo. Los asedios de Cornelio Sila a varias ciudades itálicas están documentados gracias al hallazgo de proyectiles y a los daños registrados en las

murallas, sobre todo en Pompeya. Por último, el yacimiento de Grad, en Eslovenia, aporta un conjunto de proyectiles de un asedio desconocido datado en la década de los años cuarenta del siglo I a. C. [2]

La mayor parte de estos yacimientos fueron excavados a principios del siglo XX, aunque trabajos más recientes, en la península ibérica y otros lugares, han aportado no solo una gran cantidad de artefactos, sino también la información relativa a su contexto arqueológico de que adolecían las excavaciones anteriores. Los *pila* romanos más antiguos conocidos hasta ahora proceden de Castellruf (finales del siglo III a. C.), mientras que Caminreal nos proporciona una gama de armamento de finales del siglo I a. C. que incluye un bastidor de catapulta. Tras el primer hallazgo confirmado de una espada republicana de tipo *gladius hispaniensis* en Delos, se han descubierto otros ejemplos similares o han sido identificados como tales en las colecciones ya existentes. [3]



1 2 3



© mcb

4 5 6

Figura 21: «Altar de Domicio Ahenobarbo». 1-2, 5-6 legionarios; 3 soldado de caballería; 4 oficial (¿tribuno?). (Sin escala)

Figura 22: Estela funeraria del centurión Minucio de la *Legio Martia* (Padova). (Sin escala)

Por último, el complejo de circunvalación romano de Alesia nos aporta grandes cantidades de material militar de mediados del siglo I a. C. Las

excavaciones de Stoffel bajo el auspicio de Napoléon III exhumaron una considerable cantidad de equipamiento en las zanjas que se hallan a los pies del Mont Réa, que ahora se complementan (y contextualizan) gracias a otros trabajos recientes, al tiempo que el material más antiguo ha sido revaluado. Hoy nadie duda de la procedencia romana de algunos de los artefactos a los que se atribuían un origen galo, como por ejemplo una daga. Los hallazgos de Puy d'Issolud (probablemente el *oppidum* de Uxellodunum) y un conjunto de materiales de Osuna también podrían ser manufacturas romanas de una cronología similar. [4]

Si nuestra imagen del militar romano altoimperial está conformada por la Columna Trajana, el Altar de Domicio Ahenobarbo (Fig. 21) -con tan solo cuatro soldados de infantería, uno de caballería y un oficial-, y el monumento de Emilio Paulo (Fig. 1), nos aportan la del combatiente de época republicana. Existen tan pocas referencias iconográficas para este periodo que no es de extrañar que las figuras de ambos conjuntos escultóricos sean utilizadas, de forma constante e invariable, para recrear a los soldados republicanos. Solo hay un puñado de estelas funerarias con efigies de militares, y solo la de un centurión (Fig. 22) resulta en verdad ilustrativa. Dada la escasez de evidencias sobre este periodo, resulta fácil, en definitiva, caer en las generalizaciones basadas en casos aislados, aunque la tentación de construir una imagen demasiado simplista del equipamiento republicano debe reprimirse teniendo presente el complicado paisaje que nos ha aportado, a nivel arqueológico, un periodo comparativamente mucho más corto de tiempo, que es el comienzo del Principado (*vid.* Capítulo 5). [5]

ARMAS

Pila (Fig. 23)

Con frecuencia, se dice que el *pilum* fue diseñado para que se doblara al chocar tras ser arrojado, lo cual haría imposible su inmediata reutilización; pero esto es solo una parte de la historia. No era esta la función del *pilum,* sino una consecuencia útil de su diseño. El *pilum* consistía en una jabalina de corto alcance que recurría al peso, en lugar de la velocidad, para obtener un gran poder de penetración. Por otra parte, un minucioso examen de su diseño más

común sugiere que fue concebido como un proyectil destinado a atravesar cualquier protección; hecho constatado por su cabeza piramidal, similar a las puntas *bodkin* medievales, presentes en las flechas de los arcos de guerra y los virotes de ballesta concebidos para perforar armaduras. Por ello, la principal función del *pilum* era, en primer lugar, perforar el escudo, y luego, llevado por su propio impulso, alcanzar el cuerpo del enemigo, pues el delgado vástago de hierro pasaba fácilmente a través del orificio creado por la punta. Así pues, el largo astil férreo no tenía como única finalidad doblarse, sino también salvar la distancia entre la perforación del escudo y el cuerpo del portador. Los ensayos con réplicas modernas han demostrado que su punta de tipo *bodkin* es capaz de traspasar una tablazón de pino de 30 mm de grosor, o bien 20 mm de contrachapado, si es arrojada desde una distancia de cinco metros; por su parte, la efectividad de una punta barbada resulta mucho menor. [6]

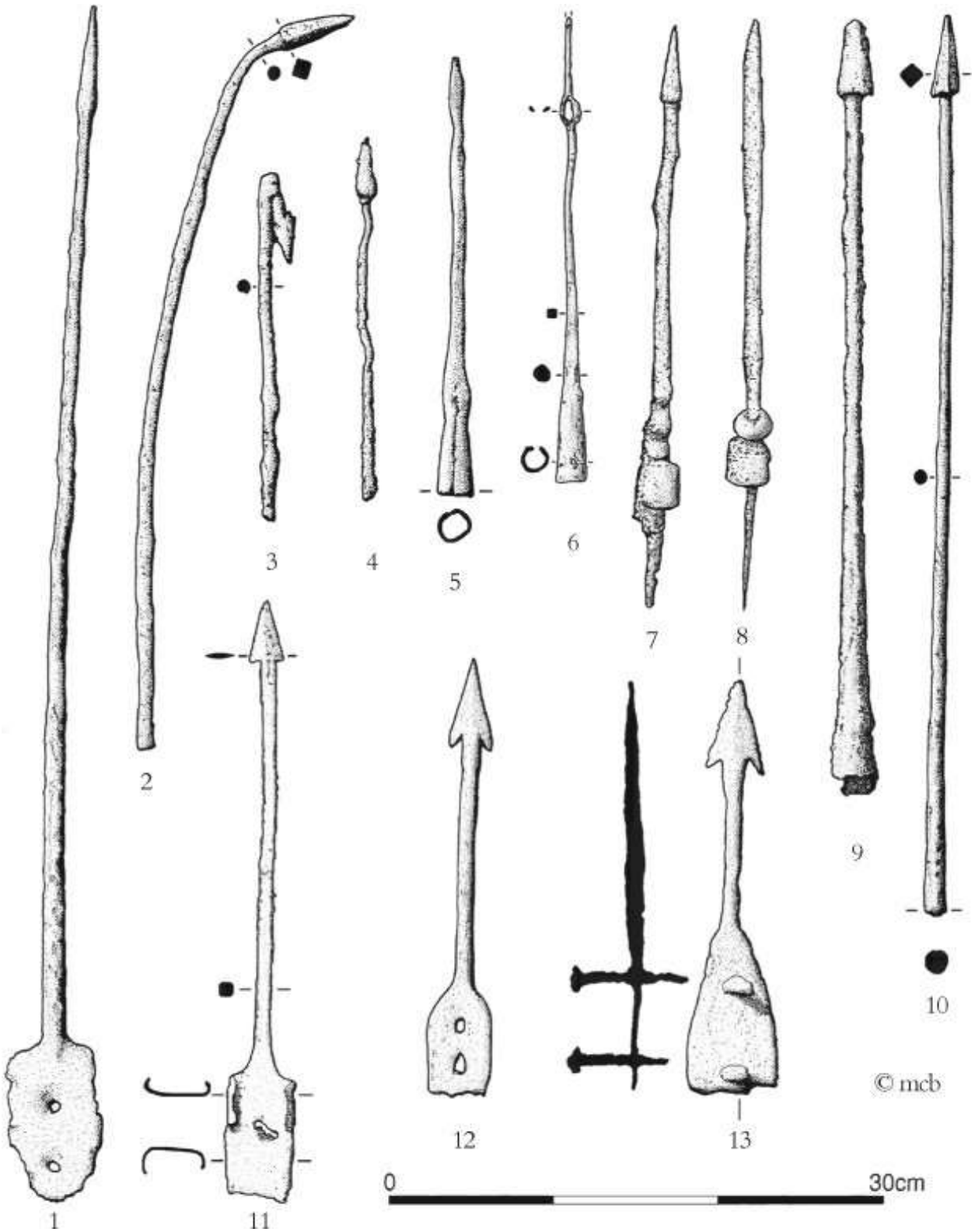


Figura 23: Astiles de *pila* republicanos. Enastados mediante una lengüeta remachada: 1, 3-4 Numancia; 2 Cáceres; 11 *Šmihel* ; 12 Kranj; 13 Entremont. De enmangue tubular: 5 Numancia; 9 Montefortino. Incendiario y de enmangue tubular: 6 *Šmihel* . Fijados mediante

un vástago clavado: 7-8 Alesia.

Sin embargo, era típico del *pilum* que el vástago de hierro pudiera sufrir algún deterioro parcial en el choque, quedando así inutilizado. Se ha especulado sobre diversas maneras de lograrlo, por ejemplo usando un remache de madera para unir el vástago metálico al asta, o dejando sin templar el hierro justo detrás de la punta. Lo más probable es que, sencillamente, el doblado fuera una consecuencia de la propia morfología del arma y que la existencia de ese supuesto remache de madera deba ser descartada, al ser un malentendido de Plutarco, o de la fuente que él utilizó. De nuevo, los ensayos modernos de lanzamientos de *pila* han reproducido la ligera flexión que presentan los astiles de hierro exhumados. 7

A causa de su relación directa con el legionario romano, el *pilum* ha sido objeto de una considerable atención académica, que en gran medida se ha centrado en su problemático origen. Se ha propuesto una procedencia samnita, hispana o etrusca para esta arma, aunque no se ha alcanzado ninguna conclusión satisfactoria. El *pilum* parece figurar en los frescos del siglo IV a. C. de la tumba Giglioli en Tarquinia, y un ejemplo del Vaticano de enmangue tubular quizá fue hallado en una tumba del siglo V a. C. de Vulci, en Etruria. Mas el hecho de que existieran dos versiones del arma, una pesada y otra ligera, podría sugerir la existencia de dos tradiciones independientes que convergieron en el armamento romano. 8

La descripción clásica del *pilum* republicano procede de Polibio, que nos proporciona un interesante detalle: al parecer, la punta era barbada y de fabricación robusta. Tanto el modelo pesado como el ligero son reconocibles en los ejemplares conservados en el registro arqueológico. El *pilum* pesado tiende a estar fijado al asta mediante una lengüeta remachada, mientras que su versión ligera suele hacerlo gracias a un tubo circular en su base, aunque en este periodo también se documentan *pila* pesados de enmangue tubular. 9

Proyectiles de este tipo han sido exhumados en varios yacimientos. A pesar de que, tal vez, los más antiguos sean los de Castellruf en España y Talamonaccio en Italia (fechados en el último cuarto del siglo III a. C.), sin duda los más conocidos son los hallados en los campamentos romanos que rodean Numancia. Aun así, existen ejemplos similares de Cáceres el Viejo, Caminreal, Alesia y Entremont. La mayor parte de los publicados cuentan con una punta piramidal y astiles de sección circular, aunque se conocen otros de

punta barbada, procedentes de Talamonaccio, Éfira, Alesia y, tal vez, Renieblas. [10]

Los *pila* pesados más antiguos cuentan con una punta barbada (lo cual coincide con la descripción de Polibio) y una lengüeta en forma de «8». Sin embargo, los hallazgos de Talamonaccio, Castellruf y Éfira muestran que, una vez que la lengüeta se insertaba en el bloque rectangular de madera del extremo del asta, y era fijada mediante uno o dos remaches, los lados que sobresalían se doblaban sobre sí mismos, para otorgar una mayor fijación al componente metálico del arma. [11]

Los ejemplos completos de *pilum* pesado con cabeza piramidal provienen de Renieblas, Valencia y Caminreal. Con una punta de 60 mm de longitud, un astil de 554 mm, y una espiga de 90 mm de largo por 55 mm de ancho, la pieza mejor conservada de Renieblas fue enastada mediante dos remaches de 35 mm en la lengüeta. Han sobrevivido otros astiles de longitud similar, y al menos uno de ellos tenía un enmangue tubular, pero existen otros de espiga plana provista de agujeros para remachar, y probablemente todos tenían un astil de sección circular. Un ejemplo de Peña Redonda tiene sección rectangular en el vástago que iba insertado en la madera, pasa a ser cuadrada en la parte inferior del astil y se vuelve circular hacia la punta, que parece haber sido plana. Se ha sugerido que algunos astiles de *pilum* , de extremo afilado aunque sin cabeza en punta, pudieron estar concebidos para utilizarse de este modo (tal vez fueran una modificación *in situ* de armas dañadas). [12]

El *pilum* ligero suele contar con un enmangue tubular para ser enastado; en España, se conocen ejemplares completos procedentes de Renieblas, Castillejo, Osuna y Caminreal. La longitud de la cabeza piramidal del de Renieblas es de 20 mm hasta su punto más ancho, desde el cual el astil medía 232 mm hasta llegar a la base de un tubo de enastar de 20 mm de diámetro. La punta del *pilum* hallado en Castillejo poseía una longitud de 22 mm, y el astil 250 mm desde el punto de mayor anchura hasta la base del tubo de enmangue (una vez más, de 20 mm de diámetro). [13]

Stoffel halló varios *pila* en Alesia, en las zanjas de circunvalación situadas a los pies del Mont Réa. Algunos eran de gran tamaño, aunque la mayor parte poseían unas dimensiones reducidas, si los comparamos con los ejemplos españoles de mayor tamaño; se supone que pertenecían a la variedad más ligera del arma. [14]

Algunos *pila* de enmangue tubular procedentes de Šmihel fueron claramente diseñados como proyectiles incendiarios, al igual que algunas flechas y virotes cronológicamente posteriores. Al parecer, carecen de cabeza piramidal e incorporan una pequeña rejilla en el astil, diseñada para alojar el material incendiario. Dado su corto alcance, tal vez fueron ideados para su empleo contra máquinas de asedio. Otro modelo inusual cuenta con una punta de una sola barba que, aunque se documenta en yacimientos de época augústea, puede tener origen republicano. [15]

Lanzas (Fig. 24)

La lanza era esencialmente un arma para luchar en orden cerrado. A diferencia del *pilum,* no estaba diseñada para ser arrojada en una salva demoledora antes de incorporarse al combate cuerpo a cuerpo (llegado el caso, podía utilizarse de tal modo), pero en su lugar otorgaba una considerable ventaja si se luchaba contra enemigos armados con espadas. Aun así, su difícil manejo suponía una desventaja y, probablemente, la mayor parte de las tropas romanas provistas de lanza también contaban con una espada o daga. La última sección de la legión anterior a Mario, formada por tropas veteranas llamadas *triarii* , iban equipada con lanzas y no *pila* . [16]

Los tres elementos principales de la lanza son el asta de madera (*vid.* Capítulo 9), la punta de hierro y el regatón. Dicha punta presenta una gran variedad de formas y tamaños, y su función es evidente; el regatón no solo podría emplearse como arma secundaria, en caso de romperse la punta, sino que además protegía el asta cuando se apoyaba en el suelo. Aunque la diversidad de formas y tamaños que presenta la punta, tanto en esta época como en las posteriores, puede sugerir la existencia de una variabilidad de tipos adaptados a diferentes circunstancias, las preferencias de los artesanos también debieron de representar un importante papel. [17]

Las puntas de lanza de este periodo no presentan ninguna característica especial, y resulta imposible distinguir los modelos romanos de sus equivalentes fabricados por enemigos o aliados. En épocas posteriores, se desarrollaron muchos otros modelos, como las cabezas en forma de punzón de sección triangular, cuya finalidad no está clara (aunque se intuye alguna función perforante, similar a la del *pilum* y los virotes de artillería). La forma cónica de

los regatones de lanza de esta época obedece, al igual que en los siglos siguientes, a su fácil manufactura. [18]

Polibio señala que, dado que la antigua lanza romana de caballería era muy delgada y flexible, con frecuencia se rompía a causa del propio movimiento del caballo, y carecía de regatón. Por el contrario, el modelo griego que adoptaron resultaba más robusto y su regatón podía ser empleado como una eficaz segunda punta. [19]

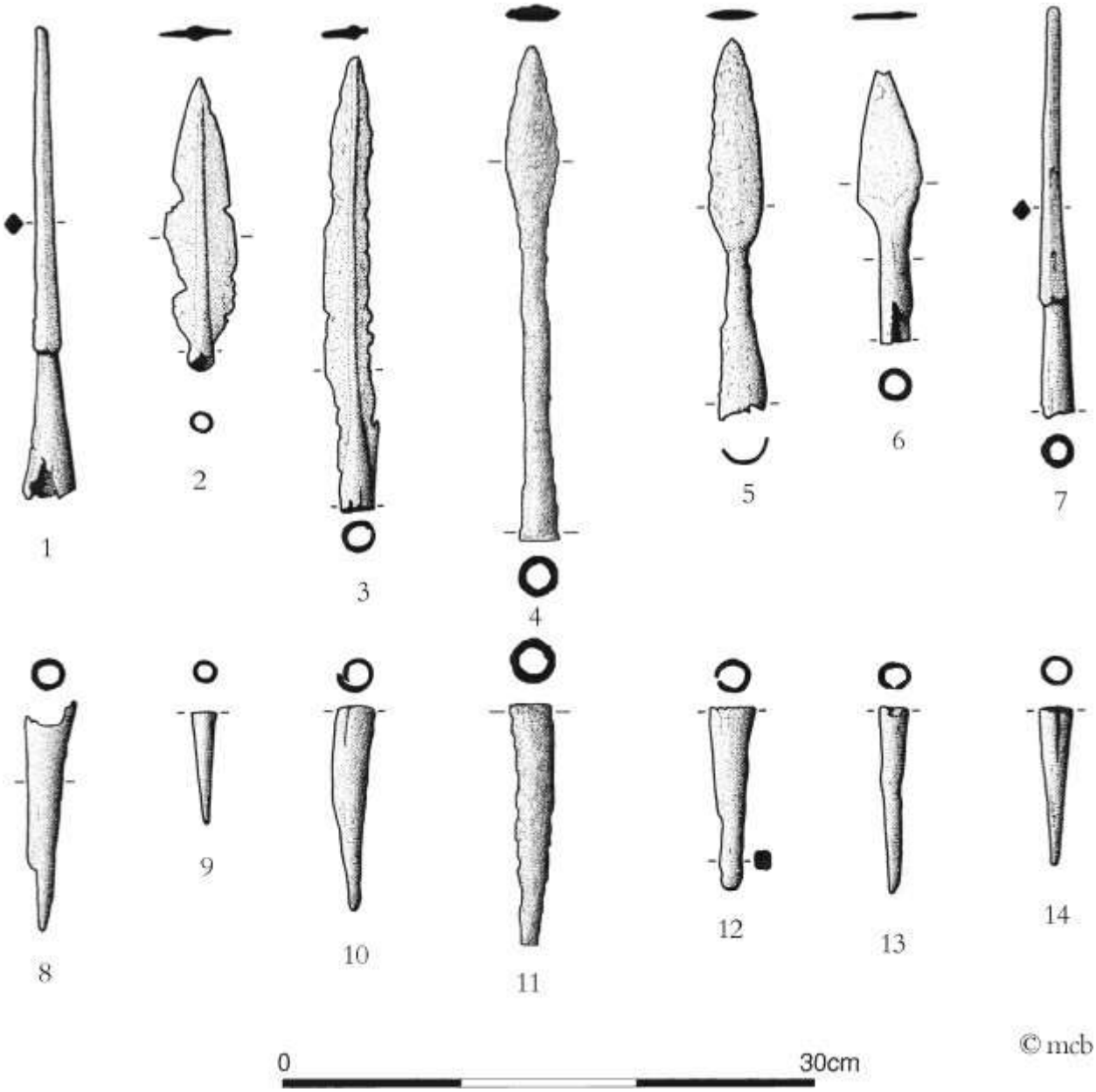


Figura 24: Lanzas de época republicana. 1-7 puntas de lanza (1-2, 6-7 Numancia; 3, 5 Cáceres; 4 Caminreal); 8-14 regatones (8, 10, 12 Cáceres; 9, 13-14 Numancia; 11

Caminreal).

Espadas (Fig. 25)

El origen del *gladius hispaniensis,* tal y como se ha popularizado (el término *gladius* podía aludir a cualquier espada), se suele considerar bastante sencillo: los romanos, al descubrir por primera vez esta arma en Hispania, quedaron tan impresionados que decidieron adoptarla. De hecho, la *Suda* asegura que fue la forma, y no el método de fabricación, lo que los romanos copiaron (*vid.* Capítulo 10). No obstante, la morfología de la hoja estaba vinculada a su modo de empleo, al tratarse de un arma corta concebida para luchar en orden cerrado, de un modo distinto a las largas espadas de los celtas, diseñadas para el tajo. La adopción de esta espada, aun sin sus complejos procesos de manufactura, tuvo que implicar el desarrollo de nuevas tácticas militares. Podemos suponer que esta derivación del arma hispana es la empleada por el centurión de Padova. [20]

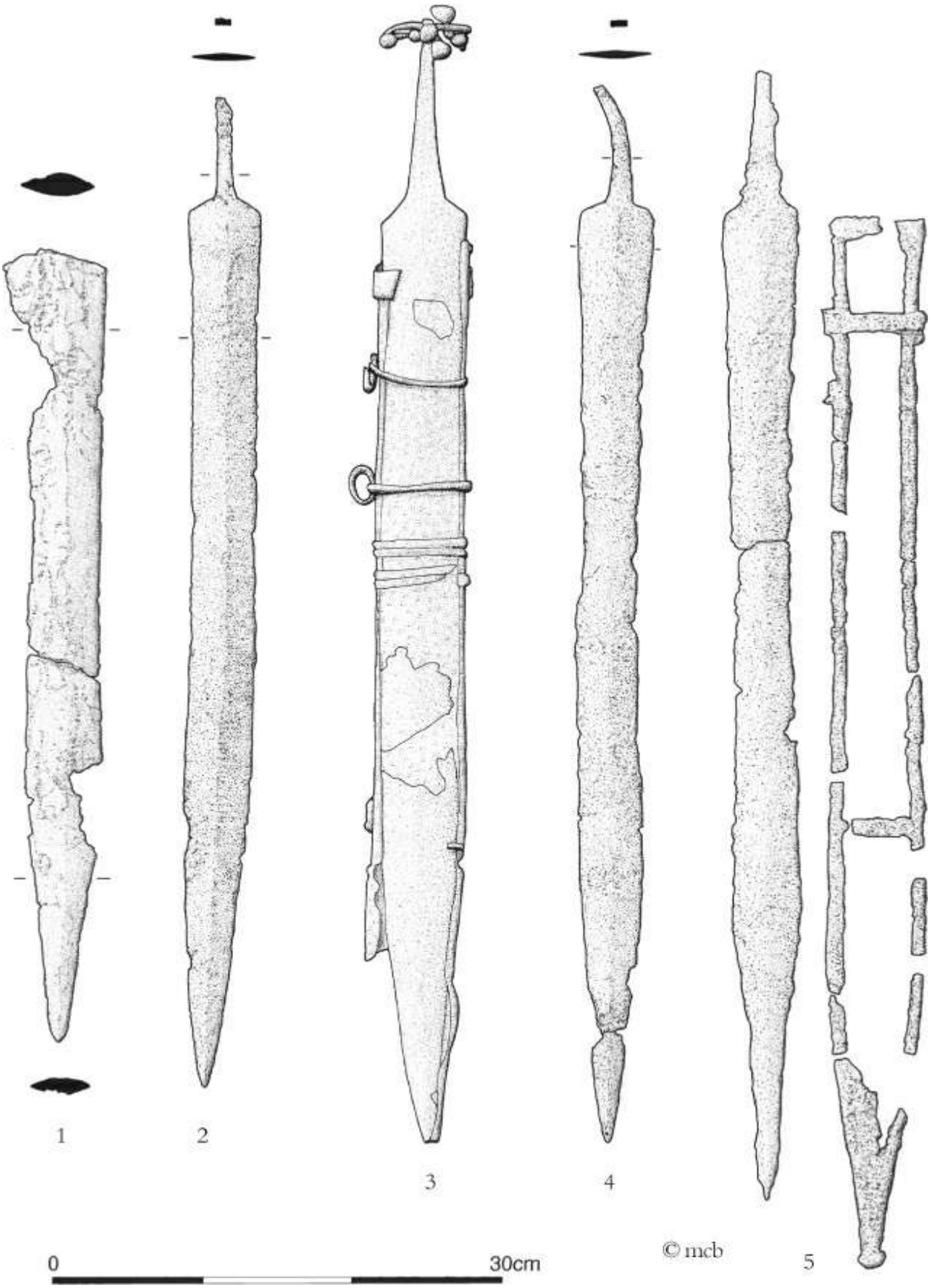

1
2
3
4
5
0
30cm
© mcb

Figura 25: Espadas de época republicana. 1 Alfaro; 2, 4 Šmihel; 3 Delos; 5 Giubiasco.

Hoy conocemos bastantes ejemplos de *gladius hispaniensis* republicanos. El primero en ser reconocido como tal fue hallado durante unas excavaciones en la isla de Delos, y quizá estuviera relacionado con la destrucción causada por los piratas en el año 69 a. C. Con unas medidas de 760 mm de longitud (incluyendo la espiga) y unos 57 mm de anchura, la espada se hallaba aún en una vaina con anillos de suspensión y dos hebillas. Los restos de una empuñadura de madera carbonizada, fijados mediante siete remaches, eran todavía visibles. Los pomos de esta clase de espada, aparentemente adornados de un modo similar mediante remaches, aparecen en las estelas funerarias de algunos oficiales de época republicana. [21]

Ahora conocemos varios ejemplos más procedentes de otros yacimientos europeos, aunque es probable que los más antiguos sean los de Šmihel (datados en torno a 175 a. C.). Contaban con una longitud de entre 622 y 661 mm; las hojas (de entre 40 y 45 mm en el punto de anchura máxima) tienen hombros redondeados y unas puntas muy aguzadas. Una de las espadas de Šmihel posee una hoja ligeramente pistiliforme, característica que se repite en las armas de Giubiasco (una de las cuales contaba con una hoja de 690 mm de longitud), al igual que en los ejemplos de Vrhnika, Caminreal y Alesia, que también presentan otras características semejantes, como la punta larga aguzada y los hombros de la hoja caídos. Una de las espadas de mayor longitud, con una hoja de 760 mm, fue descubierta en una tumba de Jericó junto con restos de su funda de hierro, en un contexto arqueológico que sugiere que se trataba de un arma helenística del siglo II a. C. con un fuerte influjo romano. [22]

Los hallazgos de espadas largas de origen celta, en contextos aparentemente romanos de yacimientos españoles, sugieren el uso de esta arma por parte de algunos elementos de las fuerzas romanas. También existen ejemplos de *falcatas* , un modelo más común de «espada hispana» indígena, procedentes de Cáceres el Viejo y Caminreal. [23]

Se ha vertido mucha tinta, tanto en la literatura antigua como en la moderna, sobre la conveniencia de emplear la estocada con la espada corta romana, buscando el estómago o la cara, e intentando entrar bajo la guardia de un enemigo que blande una espada de mayor longitud por encima de la cabeza. No obstante, Polibio señala que la «espada hispana» resultaba igual de

útil tanto en el tajo como en la estocada y, por ello, no compartimos el fervor de algunos autores contemporáneos por esa acción de estocada, lo cual nos conduce al error de considerar esta espada como unifuncional. [24]

Dagas (Fig. 26)

La daga propia del soldado romano también parece tener un origen hispano. A pesar de no ser mencionada por Polibio, los ejemplos de Cáceres el Viejo, Castillejo y Caminreal presentan una estrecha semejanza con el armamento propio de la península ibérica. Su hoja pistiliforme (de 150-200 mm de longitud) poseía un nervio central y una punta alargada. A modo de pomo, presentaba un engrosamiento en forma de disco, y existía otro más en la parte central de una empuñadura recta de sección cuadrada. La mano del usuario estaba protegida por una guarda recta, remachada en la parte superior de la hoja. Este diseño de daga es la que aparece en las monedas conmemorativas del asesinato de Julio César del año 44 a. C. (Fig. 9.2). Resulta posible que el uso de esta arma no se generalizase antes del siglo I a. C., si tenemos en cuenta que fue ignorada por Polibio, aunque fuera popular entre algunos aliados (de ahí su presencia en yacimientos romanos). Cuando fue aniquilada la *Legio Martia* en el año 42 a. C., el centurión de Padova llevaba un *pugio* (Fig. 22). De hecho, este relieve de Padua revela, además, que la daga podría llevarse en posición horizontal, justo bajo el cinto y sobre el vientre. Las dagas ibéricas tenían vainas de armazón, y un ejemplar de Ciruelos presenta grandes semejanzas con una funda del siglo I d. C. descubierta en el campamento de Exeter, tal vez una superviviente de época republicana. Un *pugio* de Tarento hallado dentro de su vaina, de época tardorrepublicana o de principios del periodo augústeo, tenía una empuñadura distinta, con un pomo cruciforme y sin el engrosamiento en el centro. [25]

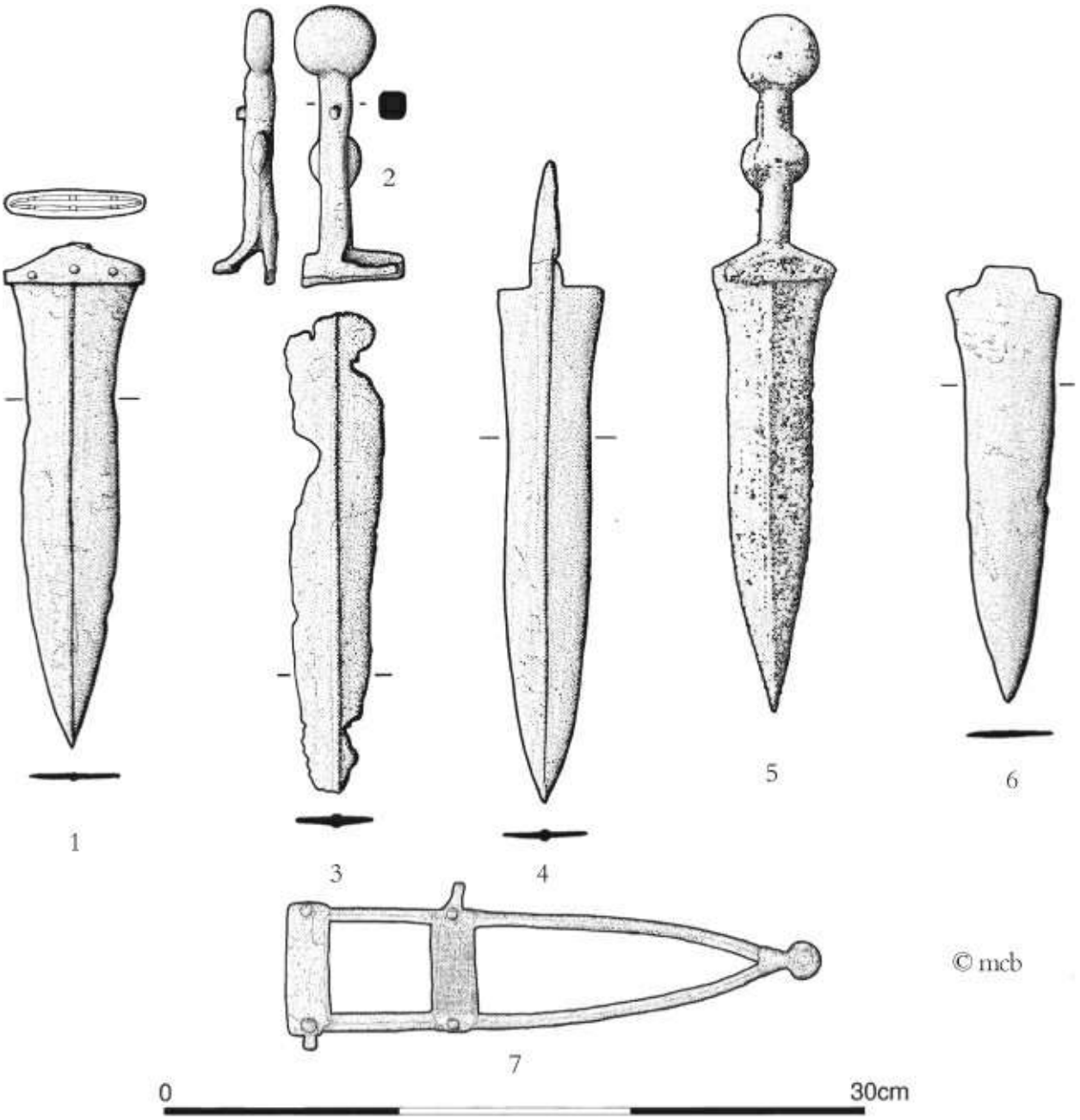


Figura 26: Dagas de época republicana. 1, 4, 6 Numancia; 2-3 Cáceres; 5 Oberaden; 7 Titelberg.

Se ha defendido la idea de que las dagas romanas de Alesia podrían ser en realidad galas, pero, dada la cantidad de material romano allí presente, y la ausencia de este tipo de armas de contextos galos, parece seguro su origen romano. [26]

Arcos, hondas y artillería (Figs. 27-9)

Las puntas de flecha, los virotes de catapulta y los glandes de honda están documentados arqueológicamente. Estos últimos a menudo contienen insultos y consignas políticas inscritos durante su fabricación, como es el caso de un conjunto de glandes de Perugia. Las puntas de flecha en su mayoría estaban unidas al astil mediante un vástago clavado; algunas son de hoja plana (parte de ellas barbadas), otras de tres aletas y existe un conjunto de puntas de una sola aleta barbada de tipo celta, procedentes de contextos romanos, lo cual puede ser un indicador de la presencia de arqueros auxiliares. Diversos virotes de catapulta, de cabeza piramidal y enmangue tubular, han sido recuperados en yacimientos españoles y franceses, además de en Šmihel. [27]

Los romanos recurrieron a pueblos que contaban con una larga tradición en el uso de la honda o el arco, al tiempo que adoptaron la tecnología artillera de los griegos de época helenística, sus mayores enemigos después de los cartagineses. En época romana, dicha tecnología se extendió gracias a los desertores con conocimientos en la materia, lo cual fue, con toda probabilidad, el modo en que los romanos entraron en contacto con ella por primera vez. [28]

Parte del bastidor de una pieza de artillería fue exhumado en Emporion (Ampurias, España), cuya probable datación es del siglo II a. C. y tal vez estuvo asociado a las campañas de Catón. Con independencia de si era una pieza romana o fue utilizada contra ellos, se trata de un buen exponente de la artillería empleada en la época. Otro armazón similar fue exhumado en Caminreal, asociado con diversas armas y equipo romano datados en el primer tercio del siglo I a. C. Algunos barriletes de piezas de artillería de este periodo proceden de Éfira, Azaila y un pecio de Mahdia. [29]

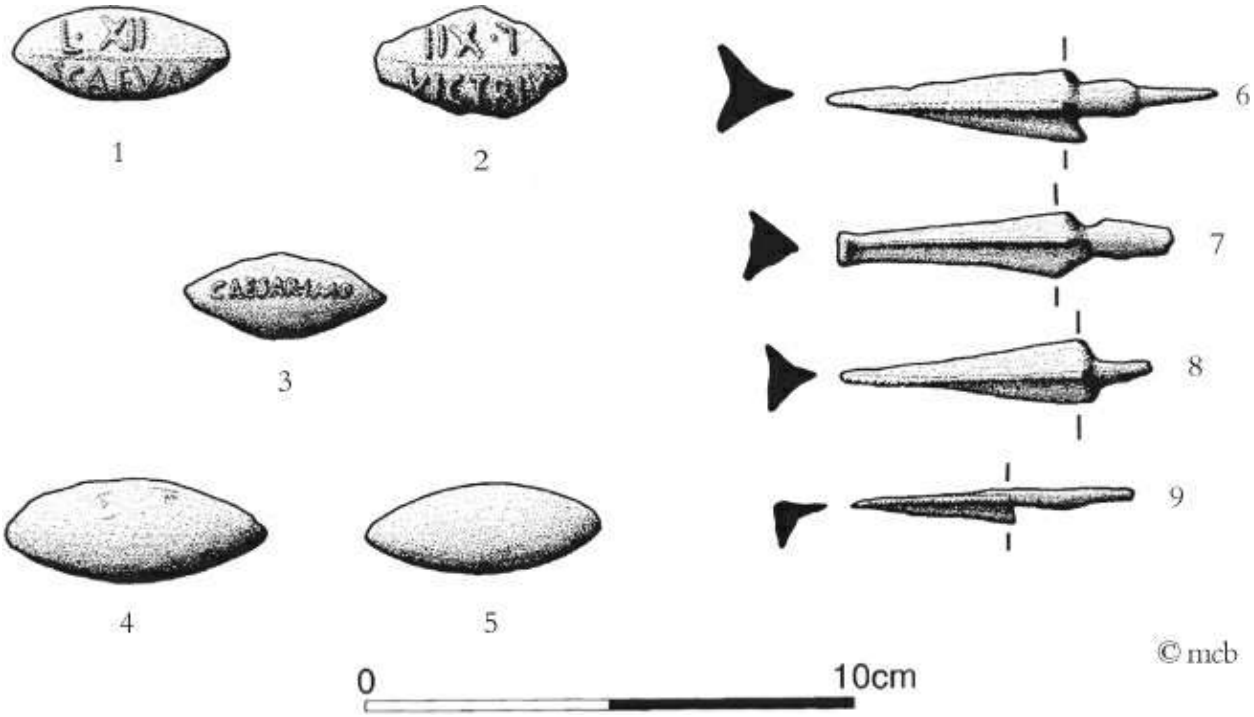


Figura 27: Puntas de flecha y glandes de honda de época republicana. 1-3 glandes de plomo (Perugia); 4-5 glandes de arcilla cocida (campamentos Numancia); 6-9 flechas de tres aletas fabricadas en hierro (campamentos de Numancia).

Se han descubierto proyectiles en forma de bolas de piedra en los campamentos de la circunvalación a Numancia; tal vez arrojados contra las murallas de la propia ciudad pues, de hecho, algunos ejemplares presentan fracturas tal vez a causa del impacto. Están fabricados en arenisca local y Schulten identificó cuatro calibres concretos: 10 minas (4360 g), 3 minas (1308 g), 2 minas (872 g) y 1 mina (436 g). En la propia Numancia se hallaron piezas de 10 minas, y Schulten creyó posible que solo se emplearan en la defensa de los campamentos romanos. Por el contrario, los proyectiles de Cáceres el Viejo resultaban mucho más pesados, de 31 a 88 minas, lo que hizo que Ulbert considerase que estaban diseñados para ser arrojados desde los muros del campamento, en lugar de disparados mediante algún dispositivo. Los ejemplares de Atenas pueden datar del asedio de Sila del año 86 a. C. [30]

Se ha estimado, en definitiva, que los proyectiles de piedra de menor tamaño pudieron haber sido concebidos para lanzarse a mano. Aunque bien pudiera ser esta su función secundaria, para determinadas circunstancias, como los asedios, no existen evidencias sobre la existencia de proyectiles fabricados exclusivamente para tal finalidad. Vegecio menciona el uso de grandes bloques

de piedra para la defensa de las murallas de una ciudad. [31]

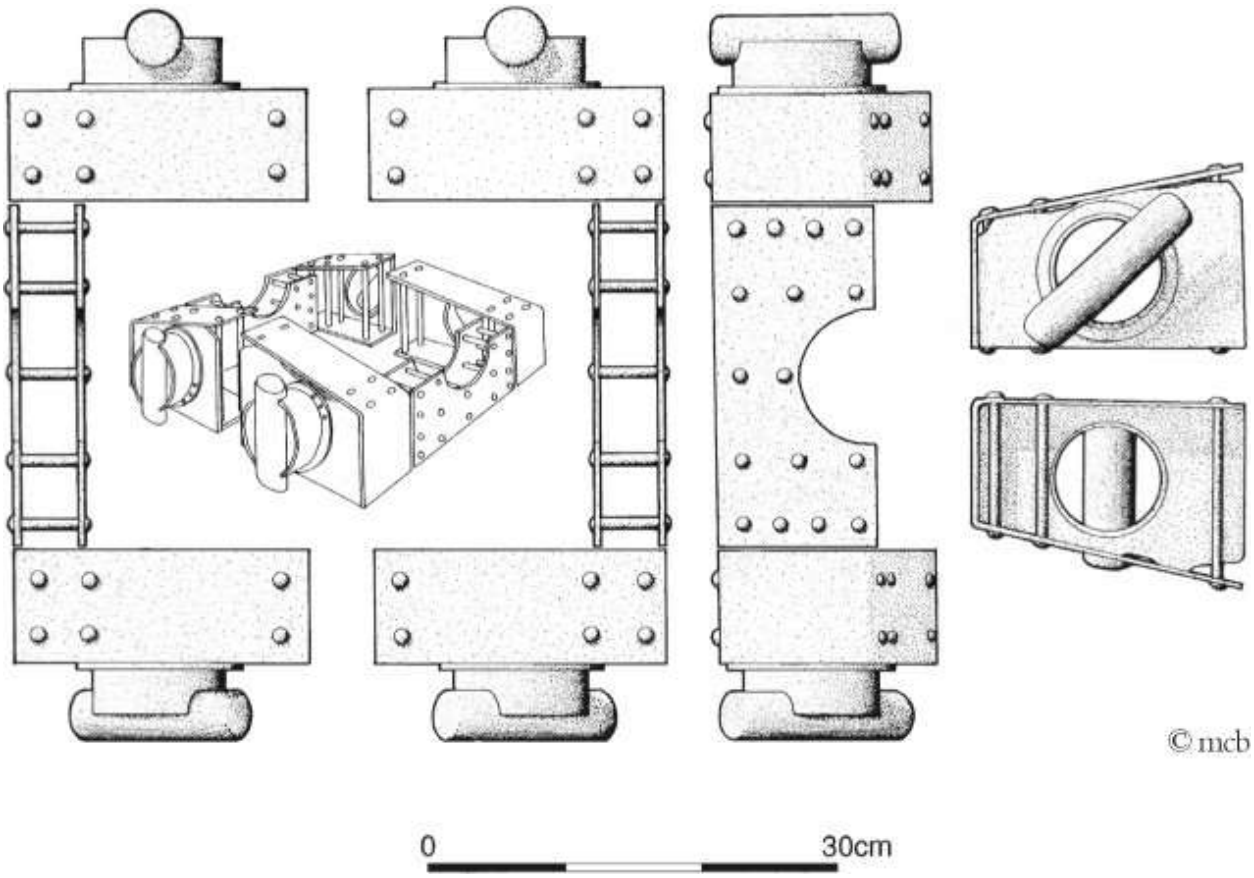
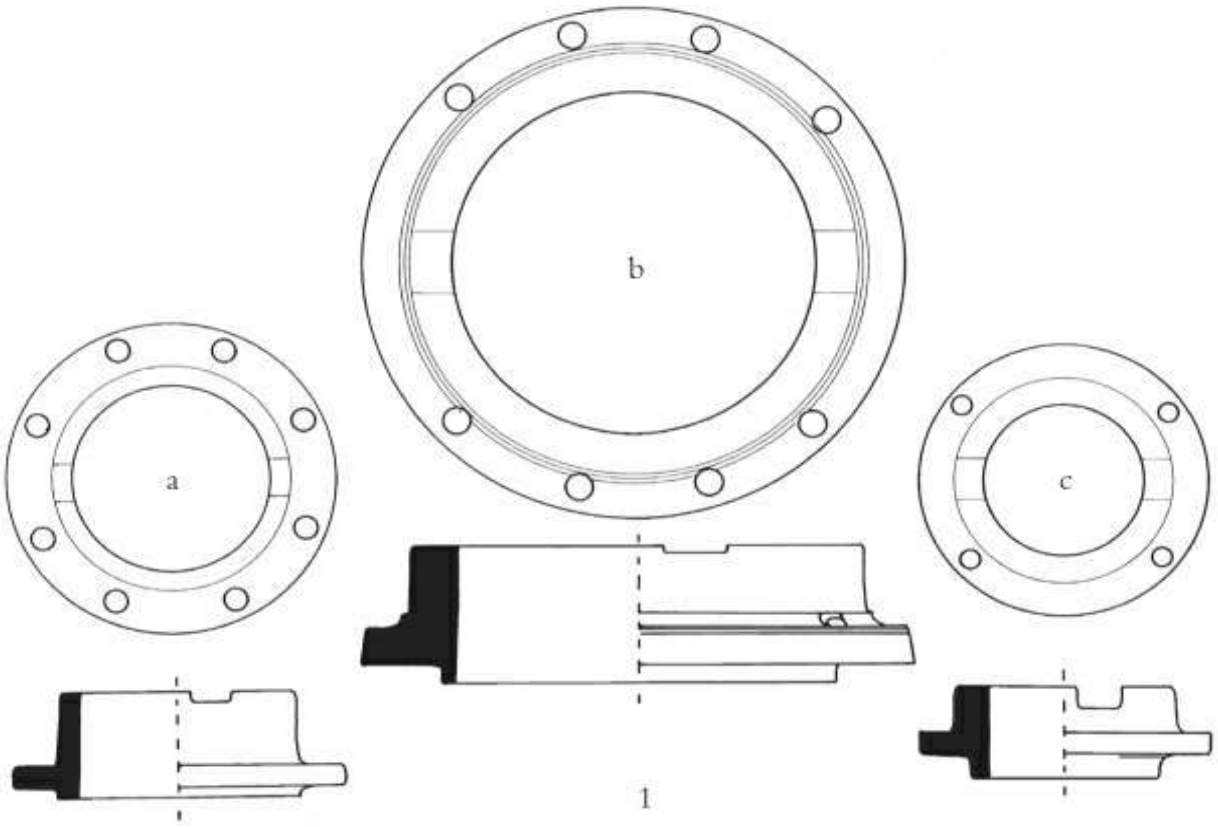


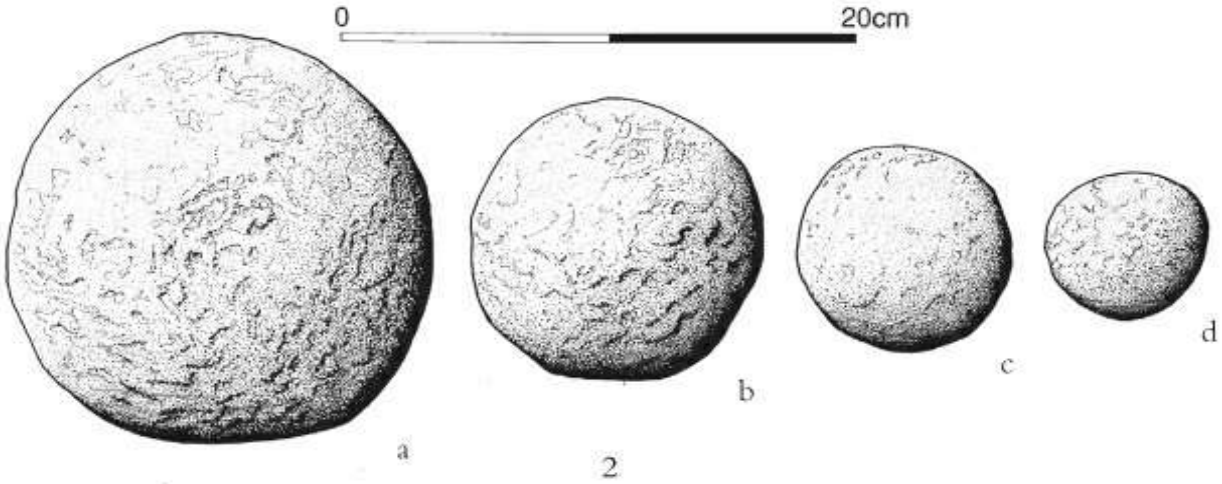
Figura 28: La artillería republicana. Estructura de los bastidores y los barriletes de una catapulta (Emporion).

Los virotes de catapulta, semejantes al *pilum,* poseían una cabeza piramidal de sección cuadrada, lo que evidencia su finalidad perforante. Mientras que el *pilum* utilizaba su propio peso para aportar el impulso necesario en la penetración, el virote de catapulta se basaba en la velocidad, y eso fue precisamente lo que descartaba el uso de puntas en forma de hoja de laurel, pues cualquier ligera imprecisión en su manufactura haría que el proyectil se desviara de su objetivo. De hecho, resulta muy apropiado que Plauto se refiera a este proyectil como *pilum catapultarium*. Las cabezas de los ejemplos exhumados normalmente forman en torno a un tercio de la longitud total de la punta metálica, aunque se han encontrado ejemplos donde esta proporción puede ser del 25%. Los diámetros del tubo de enmangue también varían de un modo considerable (15-28 mm) y, al igual que con las dimensiones de los proyectiles de piedra, esto puede reflejar los diferentes calibres de las piezas de

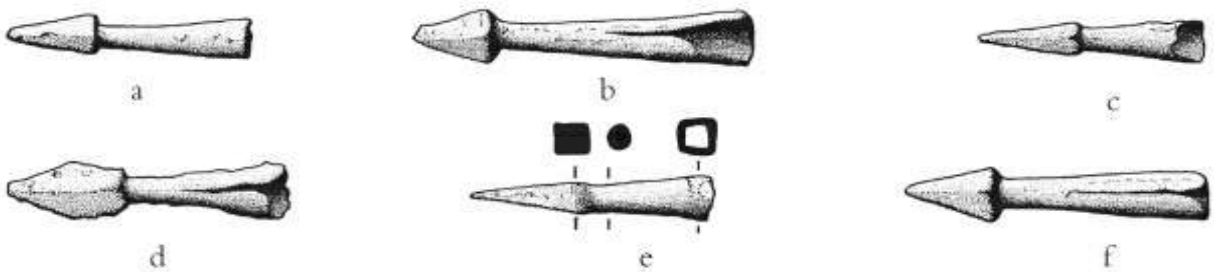
artillería. [32]



1



2



3

© mcb

Figura 29: Artillería de época republicana. 1a-c barriletes (Éfira); 2a-d bolas de *ballista* con pesos de 10, 3, 2 y 1 mina (campamentos de Numancia); 3a-f virotes de catapulta (a-d, f campamentos de Numancia; e Cáceres).

Las reconstrucciones modernas logran su alcance máximo disparando en un ángulo de 45°, y sin embargo es probable que tanto las piezas de lanzar virotes como las que arrojaban piedras se utilizaran en tiro tenso, a menos que se quisiera arrojar los proyectiles por encima de las murallas de una ciudad. [33]

ARMADURAS

Escudos (Fig. 30)

El escudo legionario ovalado y curvo (a menudo llamado *scutum,* si bien este nombre era empleado para todos los escudos) fue un elemento característico de la infantería de línea romana. Aunque su forma evolucionó con el tiempo, permaneció sin cambios significativos, es de suponer porque resultaba ideal para la función requerida. Tito Livio asegura que este tipo de escudo fue adoptado por las tres clases de legionarios durante las guerras latinas del siglo IV a. C., en sustitución de los modelos redondos que entonces se hallaban en uso. Las representaciones artísticas parecen confirmar su origen itálico. [34]

En Qasr el-Harit (El Fayum, Egipto) fue exhumado un escudo curvado como una teja, de grandes dimensiones, construido a partir de varias capas de tablillas encoladas. En un primer momento se creyó que se trataba del arma de algún mercenario celta al servicio lágida. Sin embargo, resulta muy similar a las representaciones escultóricas del altar de Domicio Ahenobarbo y del monumento de Emilio Paulo (Fig. 1). [35]

Polibio se mostró intrigado por el escudo de la infantería romana y afirmó que su forma era convexa, con unas medidas de cuatro pies de largo (1,18 m) por dos y medio de ancho (0,74 m), y un grosor de un palmo en el borde. Describió el sistema de construcción del siguiente modo:

> «Está construido por dos planchas circulares encoladas con pez de buey; la superficie exterior está recubierta por una capa de lino y, por debajo de ésta, por otra de cuero de ternera. En los bordes superior e inferior,

> este escudo tiene una orla de hierro que defiende contra golpes de espada y protege el arma misma para que no se deteriore cuando se deposita sobre el suelo. Tiene ajustada una concha metálica (*umbo*) que lo salvaguarda contra piedras, lanzas y, en general, contra choques violentos de proyectiles». [36]

En comparación, el escudo descubierto en 1900 en Qasr el-Harit (El Fayum) tenía 1,28 m de largo (4,3 pies) y 0,635 m de ancho (2,1 pies), y fue construido a partir de tres capas de tiras de madera encoladas, posiblemente de abedul; las de la cara exterior estaban dispuestas de forma horizontal. Las nueve o diez tiras de madera verticales tenían entre 6 y 10 cm de ancho, mientras que las cuarenta horizontales medían entre 2,5 y 5 cm. Un aspecto interesante de la forma del escudo, que afectaba directamente a su funcionamiento, es el hecho de que fuera más grueso en el centro que en los bordes, lo que le otorgaba resistencia cerca de la protuberancia central destinada a proteger la mano y flexibilidad hacia los bordes. Tanto la cara interior como la exterior estaban cubiertas con fieltro de lana de cordero (la interna se superponía sobre la externa en una franja de unos 5-6 cm); el contorno no contaba con ningún reborde metálico. El escudo tenía un nervio de madera dispuesto en vertical (*spina*), fijado mediante clavos de hierro en las dos caras del escudo. En su parte media, esta nervadura contaba con un engrosamiento elipsoidal y cóncavo para cubrir el asa situada en la cara interna. Restos de anillos, probablemente utilizados para fijar un tiracol, también se hallaron dentro del escudo. Se documentan fragmentos de *umbones* de hierro una forma similar, procedentes de Renieblas y Caminreal. [37]

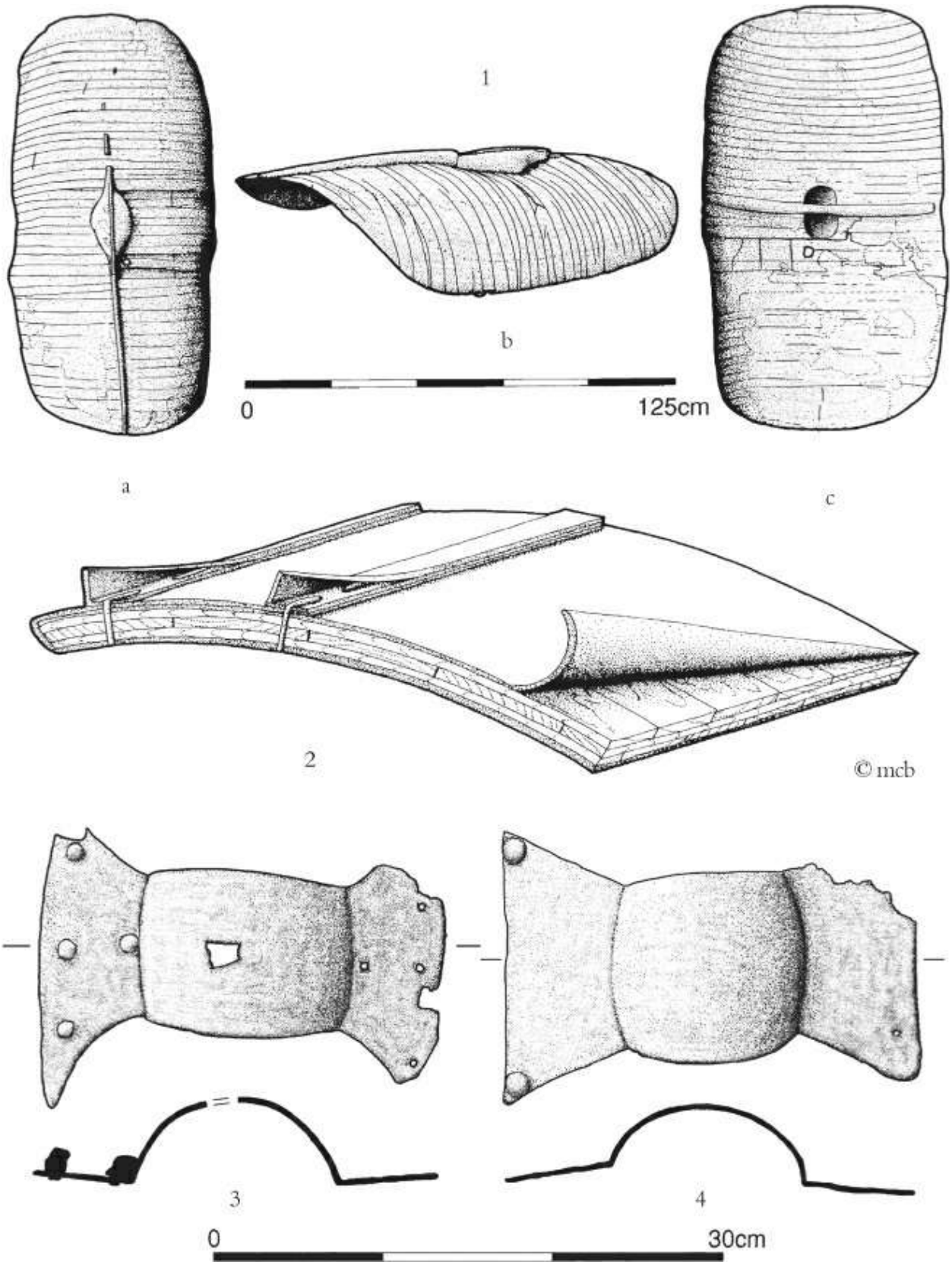


Figura 30: Escudos de época republicana. 1a-c ejemplo hallado en Qasr el-Harit; 2 una

sección transversal esquemática (sin escala); 3-4 *umbones* de Caminreal.

Considerando las posibles variaciones en los detalles, impuestas por las circunstancias, parece claro que el escudo descrito por Polibio, el hallazgo de Qasr el-Harit y las representaciones en los relieves pertenecen a un mismo tipo. Las réplicas modernas de este escudo sugieren que contaba con un peso de unos 10 kg; era muy pesado, aunque no imposible de manejar para un soldado bien entrenado. [38]

La caballería romana parece que originalmente utilizó escudos circulares de piel de buey, de los que se dice que poseían una forma similar a las tortas de los sacrificios, conocido gracias al famoso relieve del lago Curcio. Sin embargo, Polibio menciona que los romanos lo descartaron a favor del modelo griego («firme y sólidamente construido») porque era superior. A partir de sus comentarios, no queda claro cuándo se produjo este cambio. [39]

Armaduras corporales (Fig. 31)

Antes del siglo I a. C., las armaduras estaban directamente relacionadas con la posición social y la riqueza del portador. Polibio menciona una coraza de bronce, o *pectorale,* a la que describe como un cuadrado de un palmo (unos 230 mm) de lado, empleada por los legionarios de un nivel social más bajo. Estas corazas contaban con una larga tradición en la península itálica, tanto de forma circular, de tres discos o rectangulares que reproducían la anatomía humana, algo atestiguado por los hallazgos de Campania, Puglia y Abruzzo-Molise. Un posible ejemplo fue descubierto en el «Campamento de Marcelo» próximo a Numancia, aunque circular (con un diámetro de 170 mm) y no cuadrado (se hallaron fragmentos de otras piezas similares en las fortificaciones que rodean la ciudad, de hasta 250 mm de diámetro). Se trata de una placa de aleación de cobre, circular y cincelada, con un abultamiento en el centro rodeado por círculos concéntricos; originalmente contaba con 25 orificios de remache espaciados de forma uniforme a lo largo de su perímetro, con la aparente finalidad de fijar algún refuerzo interior a la placa. En la parte inferior había una placa rectangular remachada al borde, con una tira metálica de refuerzo; un conjunto que tiene el aspecto de ser una reparación *in situ* . Se supone que formaba parte del sistema de suspensión, y los dos remaches de

cabeza semiesférica en el extremo de la placa pudieron servir para unir el disco a una correa de cuero. [40]

Los legionarios de cierto poder adquisitivo llevaban cotas de malla (*lorica hamata*), desarrolladas por los celtas y adoptadas por los romanos, como deja constancia Varrón; aunque en Roma parecen tener un uso más extenso, pues tal vez fueron empleadas por un espectro social mucho más amplio que en los pueblos «bárbaros». Algunos fragmentos de lo que pudo ser una cota de malla de aleación de cobre se encontraron en Renieblas y, sin embargo, puesto que la malla rara vez se conserva en el registro arqueológico, no es de extrañar que no existan demasiados ejemplos de la República, salvo otras piezas de la tumba de los Escipiones en Roma. En todas las épocas se debía de emplear una prenda interior acolchada bajo la malla (a veces con *pteryges*), del tipo descrito en *De Rebus Bellicis* (el *thoracomachus*) y, posiblemente, conocida como *subarmalis*. Se desconoce si las *pteryges* estaban hechas de cuero o lino endurecido, pero al menos un fresco las presenta de color blanco (el Sacrificio de Ifigenia en la Casa de los Vettii en Pompeya), por lo que esta última hipótesis es cuando menos posible. [41]

Una de las razones de esta relativa escasez, incluso en periodos posteriores, reside en la simplicidad de este tipo de armadura. Formada mediante la unión de anillos metálicos, había poco desgaste de los componentes y, aun cuando estuviese gravemente dañada, podría repararse con facilidad. De hecho, las pequeñas piezas de malla presentes en el registro arqueológico pueden ser fragmentos dañados que hubieran sido sustituidos. [42]

Las figuras escultóricas resultan algo más prometedoras, si tenemos en cuenta las convenciones artísticas utilizadas para representar la cota de malla (*vid*. Capítulo 1). En Delfos, el monumento de Emilio Paulo muestra soldados romanos con corazas largas hasta los muslos, ceñidas mediante un cinturón y con una pieza adicional sobre los hombros. Esta última característica puede hallarse en las cotas de malla, tanto celtas como romanas, y evidencia el hecho de que los hombros eran una parte especialmente vulnerable ante las largas espadas tajantes de los celtas, por lo que necesitaban un refuerzo. A causa de su morfología, esta pieza parece inspirarse en las hombreras de las corazas griegas. El Altar de Domicio Ahenobarbo muestra unos soldados con armaduras similares, aunque esta vez los artistas definieron la malla mediante cincelado. En ambos conjuntos escultóricos, los jinetes romanos también llevan cotas de

malla largas hasta los muslos. Un relieve sin datar, procedente de Osuna, en España, considerado de época republicana, parece mostrar legionarios equipados con escudos rectangulares con *spina* , cascos y cotas de malla. [43]

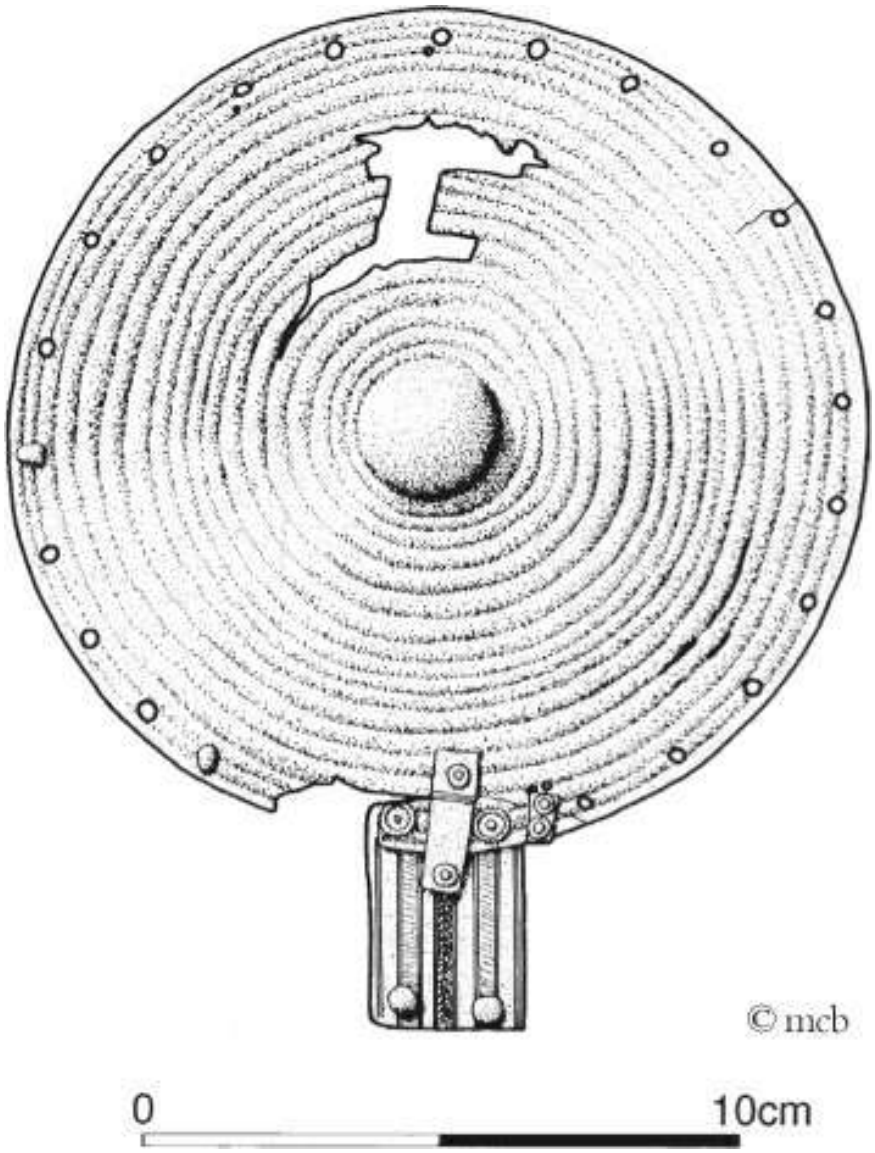


Figura 31: Armadura de época republicana. Disco-coraza (Numancia).

La armadura de escamas *(lorica squamata),* estaba formada por pequeñas piezas de chapa metálica, unidas entre sí mediante alambre y cosidas a un soporte de tela. Siendo menos flexible que la cota de malla, fue sin embargo popular a lo largo de todo el periodo romano, tal vez porque era más fácil de fabricar (aunque es de suponer que su mantenimiento resultaba más engorroso). La coraza del Royal Ontario Museum fue montada a partir de

escamas de una supuesta procedencia del lago Trasimeno, pero la presencia de equipamientos militares en antiguos campos de batalla resulta muy inusual y, en este caso, tal vez un tanto sospechosa. No hay ejemplos de escamas en el registro arqueológico de época republicana, ni tampoco existen representaciones de soldados romanos llevándola. [44]

Tampoco se conocen ejemplares de grebas de esta época, aunque en Cáceres se hallaron dos enigmáticos dispositivos de los que se ha sugerido que se trataban de prensas para estampar grebas en láminas de aleación de cobre. Polibio menciona que en su época se empleaban grebas, y se ha sugerido que cada soldado llevaba una en la pierna izquierda, algo documentado gracias al relieve de Osuna. Esta práctica cuenta con un paralelo en los combates de gladiadores, donde se usaba con frecuencia una greba en la espinilla izquierda. En la posición de guardia del soldado (o gladiador), con una espada diseñada para herir de punta, el pie izquierdo se hallaba adelantado, de modo que se podía realizar una carga de peso con todo el cuerpo al lanzar una estocada. Gracias a esta protección, el luchador presentaba a su oponente todo el costado izquierdo cubierto: la greba cubría la parte baja de la pierna, el escudo todo el cuerpo hasta los hombros y el casco guarnecía la cabeza. [45]

Cascos (Fig. 32)

A pesar de que han sobrevivido muchos cascos de época republicana, paradójicamente solo una pequeña parte se puede relacionar de forma directa con el ejército romano. La mayoría de los cascos de tipo «Montefortino» (nombre de carácter epónimo, basado en el lugar del primer hallazgo) proceden de depósitos funerarios. Se cree que este tipo de yelmo era de uso común en la infantería romana desde las Guerras Púnicas hasta el final de la República, ya que es el único tipo itálico datado en este periodo y, más tarde, se emplearon modelos muy similares. Sin embargo, durante gran parte de esta época, Roma no tuvo un ejército permanente y, puesto que el equipo era propiedad personal de los reclutas, no resulta extraño que estos cascos se hallen en contextos «no militares». Por otra parte, si consideramos la escasez de excavaciones realizadas, y la relativa rareza con la que aparecen yelmos en los yacimientos excavados, incluso a principios del Principado, dicha frecuencia de aparición en contextos funerarios resulta más lógica. [46]

En todo caso, han sido hallados tanto ejemplares completos como fragmentos en las excavaciones de la península ibérica, en ámbitos distintos a los funerarios, como en Caminreal, Alfaro y Quintanas de Gormaz. Además, un casco de Pizzighettone (norte de Italia) cuenta con una inscripción de propiedad en latín, en un estilo que sugiere una datación de hacia la segunda mitad del siglo III a. C.; por lo tanto, parece confirmado el uso de este tipo de yelmo por los soldados romanos de este periodo. [47]

El casco Montefortino tiene un origen tan antiguo como es el siglo IV a. C., a partir de los mismos modelos celtas que evolucionarían hasta el tipo Coolus. Con una calota de aleación de cobre batida hasta otorgarle una forma semiesférica, a veces está rematada en la cúspide por un botón a modo de cimera. En términos generales, en la evolución del casco Montefortino se produce un incremento en el tamaño del guardanuca hasta comienzos del Principado, aunque su forma básica siguió siendo la misma. Lo que varió fue su modo de fabricación, con un acabado más tosco que se hace evidente hacia finales el siglo II a. C., tal vez a causa de las reformas de Cayo Mario, más tarde complicado por la aparición del proceso de entallado en los comienzos del Principado (*vid*. Capítulo 9). [48]

A medida que Roma se expandió hacia los territorios del ámbito celta, entró en contacto con otros modelos de cascos, como el Coolus y el Agen/Port. Lo cierto es que muchos de los tipos de yelmos de época imperial tuvieron su origen en este turbulento periodo, en el que las tropas indígenas comenzaron a engrosar los contingentes de infantería y caballería auxiliar. Los orígenes de los yelmos de tipo Coolus y Montefortino son casi idénticos; mientras que este último, fabricado en aleación de cobre, fue llevado hasta el norte de Italia por los pueblos celtas (los senones en la región que le da nombre), los modelos Agen y Port, manufacturados en hierro, cuentan con una calota de forma oval, más ajustada a la cabeza humana, en lugar de la semiesfera propia de otros modelos. Además, mientras que los cascos anteriores generalmente tenían carrilleras triangulares con tres discos decorativos (semejantes a las corazas de tipo itálico), las de los modelos Agen/Port proporcionaban una protección más eficaz: se proyectaban hacia delante para dar mayor cobertura a los pómulos y la mandíbula sin obstaculizar el campo de visión del usuario. Este tipo de carrillera se convirtió en el estándar para los yelmos romanos posteriores. [49]

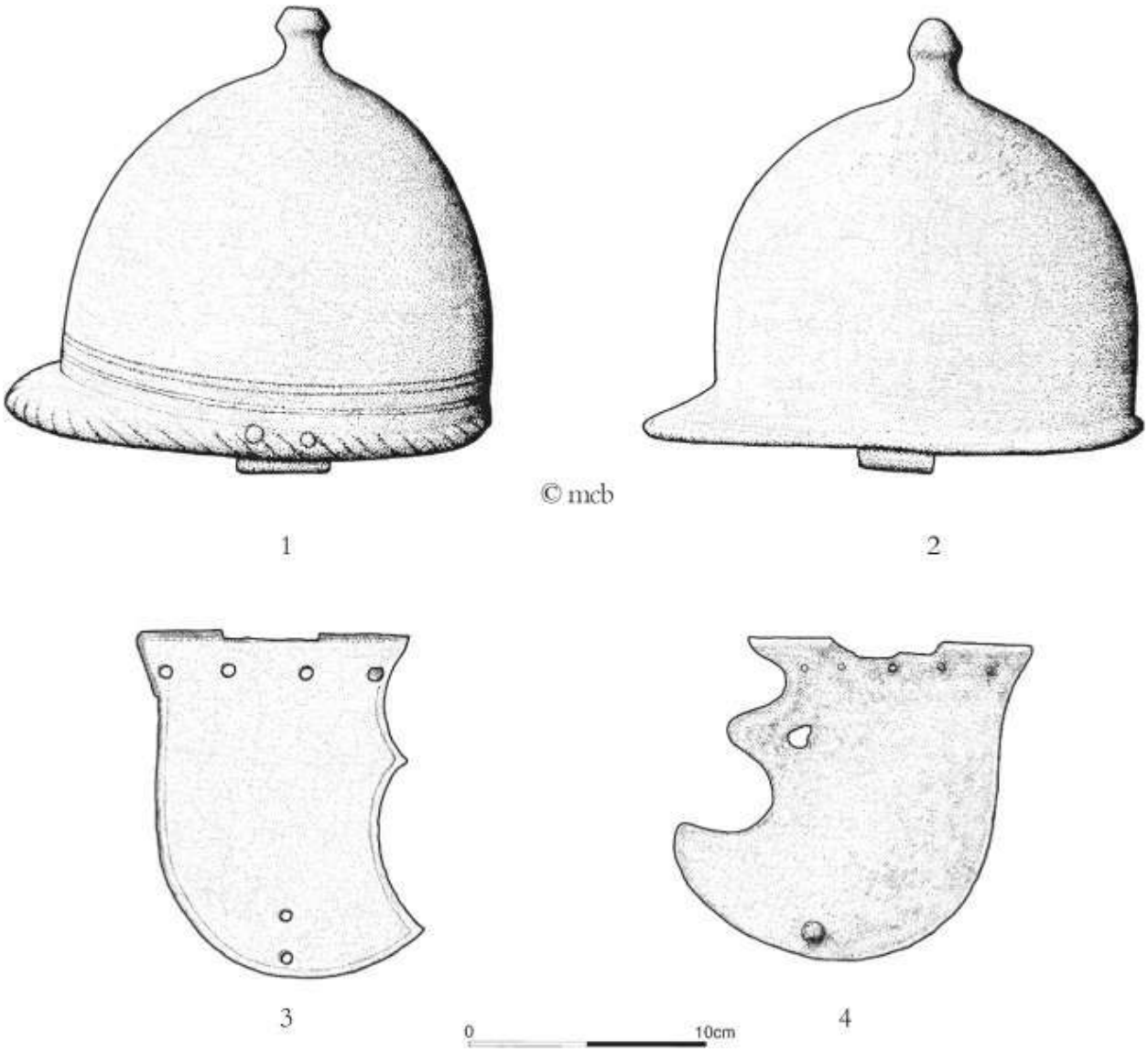


Figura 32: Cascos de época republicana. 1 desconocido (Museo Británico); 2 Castellani (sin escala). Carrilleras: 3 Olimpia; 4 Dodona.

Polibio deja constancia de que los legionarios llevaban un penacho de tres plumas, de color negro o púrpura, y de un pie y medio de altura (0,45 m); aunque se refieren de forma específica a los *hastati* de su época, también da a entender que los tres contingentes de infantería pesada (*hastati* , *principes* , *triarii*) estaban equipados de un modo similar. Algunos soldados del relieve de Ahenobarbo llevan cimeras (¿de crines de caballo?) que cuelgan por la parte trasera del casco hasta llegar a los hombros. Julio César describe un ataque de los nervios, que resultó tan rápido que sus legionarios no tuvieron tiempo de retirar la funda del escudo y ponerse su *insignia* , un término que en este caso

tal vez pueda referirse a la cimera del casco. Al menos una de las legiones de César, la *Legio V Alaudae* , parece contar con un elemento distintivo en dicha cresta, que dio lugar al *cognomen* de la unidad (alondras). [50]

Las representaciones de los cascos en las esculturas varían en calidad de un modo considerable, pero los soldados de infantería del altar de Domicio Ahenobarbo parecen llevar un casco de tipo Montefortino. Dicho monumento también muestra a un jinete con un inconfundible casco beocio, un modelo de ala ancha que se remonta a la época helenística y recuerda el comentario de Polibio de que la caballería romana estaba equipada al modo griego. [51]

OTRO EQUIPAMIENTO

Cinturones (Fig. 33)

Más allá del hecho de que los soldados llevaban cinturones (visibles tanto en el Altar de Domicio Ahenobarbo como en el monumento de Emilio Paulo), no podemos concretar demasiado sobre los modelos de época republicana. Aun así, el simple hecho de que estos cinturones se empleasen con armaduras de malla resulta significativo, pues los experimentos modernos demuestran que, al ceñir la cota de malla a la cintura, se carga parte del peso en las caderas, liberando a los hombros de parte de ella. Con las cotas de malla propias de la República, largas hasta los muslos, esto supondría una gran ayuda al usuario. [52]

Si bien ignoramos el grado de difusión en el uso de placas de cinturón (y su escasez bien puede indicar que eran una excepción y no la regla), se conocen algunos ejemplos procedentes de los yacimientos hispanos que rodean Numancia y de Cáceres el Viejo. Una placa de aleación de cobre procedente de Castillejo muestra un diseño calado con un respaldo de metal y cuatro remaches de cabeza semiesférica, uno en cada esquina; tenía 40 mm de ancho y 45 mm de largo. De anchura similar, aunque de mucha mayor longitud, era otra pieza (45 mm por 148 mm) del mismo yacimiento que exhibe un diseño entrelazado, punteado e inscrito en un marco rectangular. Se fijaba al cinto mediante tres remaches en cada extremo. Castillejo también nos proporciona parte de una placa de una anchura similar (49 mm), con una prolongación triangular rematada por un amplio disco con un remache central de finalidad

indeterminada. Aunque este último hallazgo presenta cierto parecido con los enganches de daga posteriores, en realidad contaba con una espiga detrás del disco, lo que indica que originalmente iba fijada al cuero. [53]

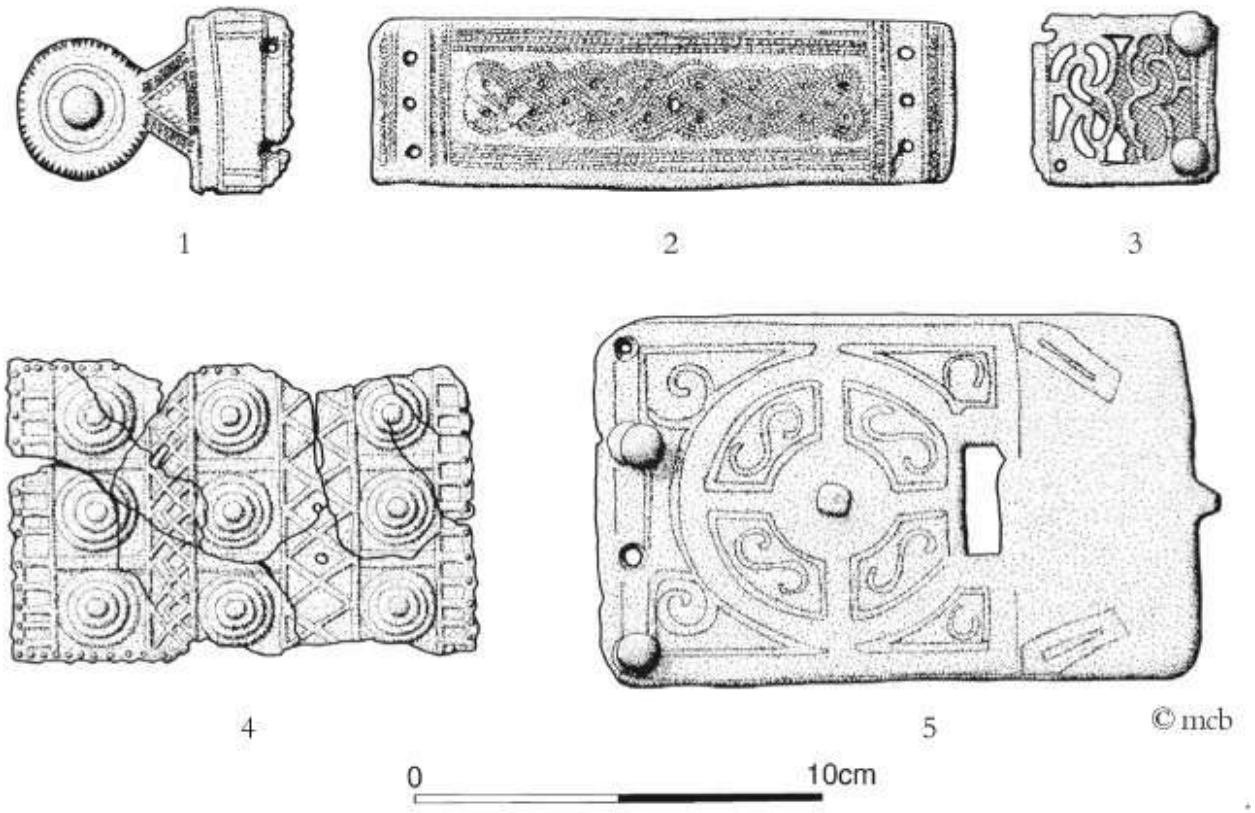


Figura 33: Placas de cinturón de época republicana. 1-3 Castillejo; 4 campamento de Renieblas III; 5 Cáceres el Viejo.

Mientras que estos objetos pueden ser identificados como placas de cinturón de un modo razonable, otras dos piezas resultan más dudosas. Una placa rectangular procedente del campamento de Renieblas, adornada con tres grupos de tres motivos circulares en relieve, separados por bandas decorativas, carente de cualquier método de fijación y su finalidad es incierta. Una enigmática placa de Cáceres el Viejo contaba con cuatro agujeros de remache en uno de sus lados cortos, un orificio central y una ranura rectangular. Estaba decorada mediante un diseño circular con motivos en forma de S. [54]

Mantos, capotes y botas

Nuestro desconocimiento sobre los equipos y la vestimenta de los soldados republicanos es casi completo. No solo carecemos de evidencias arqueológicas, sino que además tampoco existen representaciones artísticas que nos permitan llenar ese vacío. El centurión de Padova ciertamente parece llevar un *sagum* (Fig. 22), el manto rectangular con el que se envolvía el cuerpo e iba sujeto mediante un broche en la parte delantera (sobre el hombro derecho, como era habitual), pero su túnica resulta un tanto amorfa y las botas apenas muestran detalles. [55]

En el altar de Domicio Ahenobarbo, los soldados visten túnicas de manga corta que llegan hasta justo por encima de la rodilla (Fig. 21), pero solo el jinete parece llevar una capa (tal vez un *sagum*). Por su parte, el oficial lleva un *paludamentum* sobre el hombro izquierdo que está plegado en el brazo; se trataba de una prenda distintiva de los oficiales de alto rango y, por ello, a menudo aparece en las estatuas de los emperadores de periodos posteriores, aunque también fuera empleada por los centuriones durante el primer siglo de nuestra era. [56]

Las *caligae* , habituales en épocas más tardías, no aparecen en las representaciones militares republicanas, por lo que ignoramos en qué momento se introdujo este tipo de calzado en el ejército romano: los soldados del relieve de Domicio Ahenobarbo aparecen descalzos. Las botas del centurión de Padova no presentan relieves, aunque obviamente los detalles pudieron haberse añadido mediante la pintura, como sin duda ocurrió en las estelas posteriores (*vid.* Capítulo 1). [57]

Estandartes e instrumentos musicales (Fig. 34)

No existen hallazgos de estandartes de época republicana, Polibio apenas los menciona y, salvo algunos ejemplos de hacia finales de la República, hay pocas representaciones artísticas. Plinio el Viejo afirma que el águila fue adoptada por primera vez como estandarte principal de las legiones en el año 104 a. C., bajo Cayo Mario, en sustitución de un lobo, minotauro, caballo y toro. Esta enseña aquiliforme aparece por primera vez en un *denario* de C. Valerio Flaco (82 a. C.), flanqueada por otros dos estandartes; el ave, con las alas alzadas, está posada sobre un rayo. Las insignias que le acompañan están adornadas de forma alterna con crecientes lunares y discos, lucen unas tiras a modo de

colgantes fijadas a una barra transversal (ausente); en el asta se pueden distinguir letras mayúsculas H y P, presumiblemente las iniciales de *h(astati)* y *p(rincipes)* , dado que el águila estaba al cuidado de los *triarii* . Las monedas posteriores siguen mostrando imágenes similares, como la famosa acuñación de Marco Antonio con temática militar de 32-31 a. C. [58]

Tampoco existen ejemplos de instrumentos musicales hallados en contextos militares de época republicana, aunque las fuentes literarias citan que el *cornu* , la *tuba* y la *bucina* se empleaban para enviar órdenes y llamar a las tropas. El modelo inicial de *cornu* consistía en un cuerno curvado de bronce, provisto o no de un brazo transversal, más pequeño que el instrumento del que hay abundantes representaciones del periodo imperial; aparece en pinturas y existen ejemplares reales y modelos votivos de terracota. La representación más clara de este instrumento, que además muestra la forma en la que se portaba, se halla en una escultura de Osuna. [59]

Figura 34: Estandartes de época republicana. 1 denario de C. Valerio Flaco; 2 áureo de Marco Antonio.

Equipamiento de caballería

Poco se sabe acerca de los equipos de caballería republicana, por lo que tan solo podemos especular acerca de la adopción de la silla de montar de cuatro cuernos de origen celta. Se han encontrado espuelas en Cáceres el Viejo y en

los yacimientos que rodean Numancia, además de en Caminreal; también contamos con bocados, procedentes tanto de este último yacimiento como de Renieblas. [60]

Útiles y herramientas (Fig. 35)

Se han descubierto herramientas y otros útiles de época republicana, además de un zapapico que presenta una gran semejanza con sus sucesores del periodo imperial, exhumado en Peña Redonda. Un hallazgo relativamente común en los yacimientos de la República son los conjuntos de clavijas de hierro que cuentan con un orificio o arco por el que pasa un anillo. Con un peso aproximado de unos 320 g cada una, se trata de una evidencia sustancial aunque de finalidad incierta. A menudo se han identificado como clavijas de tienda de campaña, y sin embargo, tal y como señaló Schulten, parece más probable que su finalidad fuera mantener atados a los animales ya que, de ser clavijas de tienda, cada legión habría necesitado 35 animales de carga solo para transportarlas. Además, Polibio recogió en su obra que los celtíberos amarraban sus caballos a clavijas férreas clavadas al suelo. Durante el Principado, se emplearon pequeñas estacas de madera para fijar las tiendas, que poseen la ventaja de ser ligeras y fáciles de fabricar (*vid.* Capítulo 5). Aún no se han descubierto ejemplos de tiendas de campaña de cuero de época republicana. [61]

César describió diversos obstáculos utilizados por su ejército en el asedio de Alesia, incluyendo los *stimuli* , unos vástagos de hierro de doble punta clavados en estacas de un pie de largo enterradas en el suelo. Stoffel exhumó varios ejemplares de este tipo. Algunas excavaciones más recientes han encontrado asimismo abrojos (*tribuli*), unos artilugios de hierro de cuatro puntas dispuestas de un modo que, de cualquier manera que cayeran al suelo, una de ellas siempre apuntaba hacia arriba. [62]

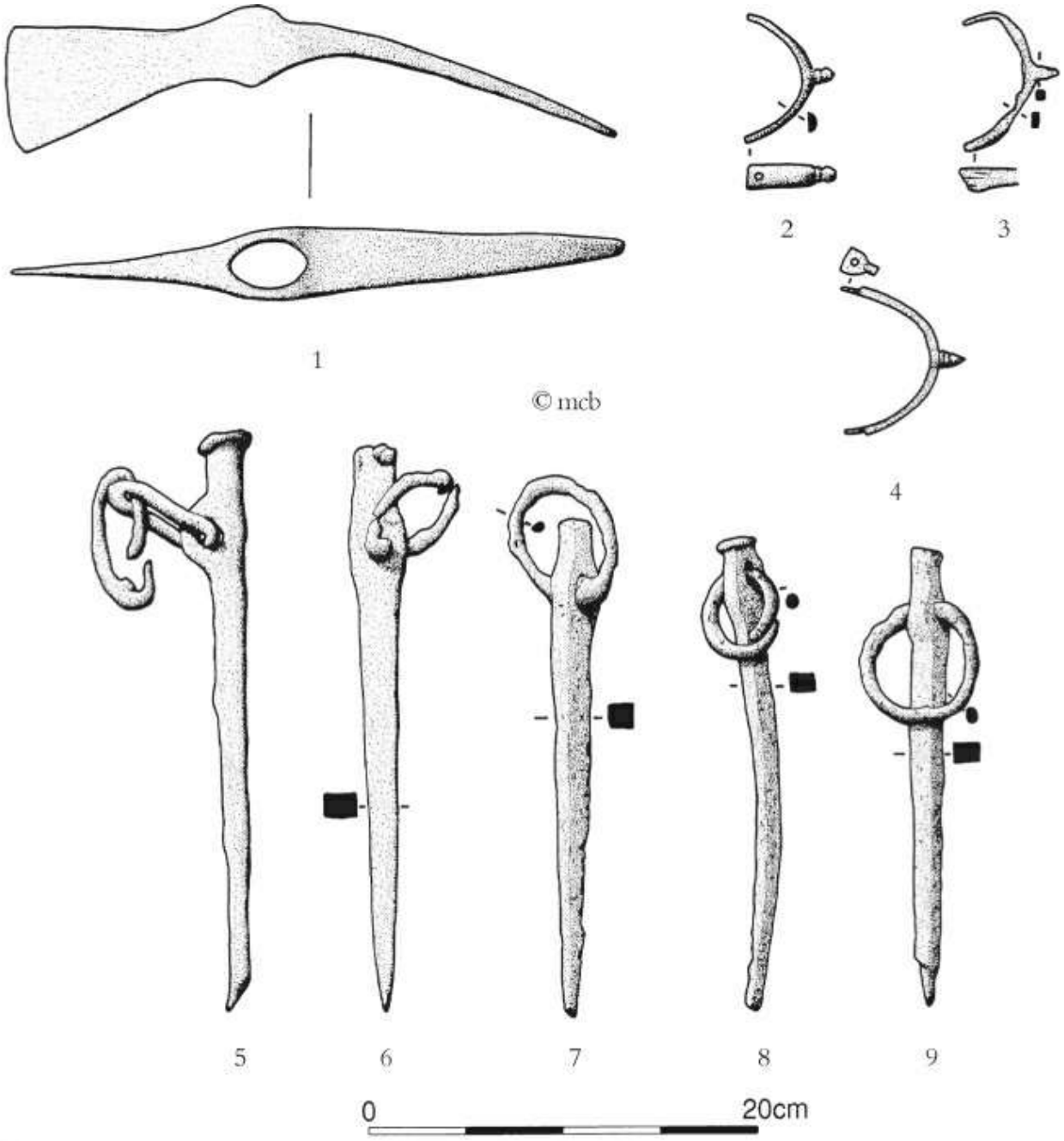


Figura 35: Herramientas de época republicana, clavijas de tienda y espuelas. 1 zapapico (Peña Redonda); 2-3 espuelas (Cáceres); 4 espuelas (campamentos de Numancia); 5-6 clavijas de tienda (campamentos de Numancia); 7-9 clavijas de tienda (Cáceres).

NOTAS

1. Equipo anterior a las Guerras Púnicas: Connolly 1981, 91–112; 1989a; Adam y Rouveret 1988; Bottini 1994; Small 2000; Burns 2003.

2. Numancia: Curchin 1991, 34–9. Renieblas: Keay 1988, 36; Gómez-Pantoja y Morales 2002. Castillejo: *ibid* . 38. Peña Redonda: *ibid* . 40. Šmihel: Horvat 1997. Entremont: Coutagne 1987, 64–5; Rivet 1988, 40. Cáceres el Viejo: Keay 1988, 43. Las fuentes arqueológicas son Numancia y los yacimientos romanos en las proximidades (Schulten 1927; 1929), además de Cáceres el Viejo (Ulbert 1985). Sila: Benvenuti 2005; Russo y Russo 2005. Pompeya: Burns, en preparación. Grad: Istenič 2005.

3. Castellruf: Álvarez Arza y Cubero Argente 1999. Caminreal: Vicente *et al.* 1997. Espada de Delos y otras: Connolly 1997.

4. Alesia: Verchère de Reffye 1864. Trabajos modernos franceses: Reddé *et al.* 1995; Brouquier-Reddé 1997. Reevaluación moderna: Sievers 1995. Daga: Couissin 1926, Fig. 87; Connolly 1981, 227 Fig. 8. Puy d'Issolud: Girault 2002. Osuna: Sievers 1997.

5. Domicio Ahenobarbo: Coarelli 1968; Robinson 1975, Pls. 463–6. Emilio Paulo: Kähler 1965.

6. *Pilum* en acción: Webster 1985b, 11; 21; Connolly 1989b, 162. Proyectiles medievales: Edge y Paddock 1988, 35; 91. Ensayos: Junkelmann 1986, 188. Punta barbada: Connolly 2000b, 46.

7. Remache de madera: Plutarco, Cayo Mario 25. Astil sin templado: Keppie 1984, 102. Remache de madera descartado: Connolly 2001–2, 2. Ensayos: Haines 1998, 60.

8. Samnitas: Reinach 1907. Hispanos: Schulten 1911; *cf.* Sanz 1997, 325–43. Etruscos: Connolly 1981, 100. Tarquinia: *loc. cit* . Fig. 5. Vulci: Connolly 1997, 44. Dos versiones: Polibio VI, 23. *Vid.* Small 2000, 226–9.

9. Polibio: VI, 23. *Cf.* Schulten 1914.

10. Castellruf: Ìlvarez Arza y Cubero Argente 1999. Talamonaccio: Schulten 1914, 489; Luik 2000. *Pila* de Numancia: Schulten 1914; 1927, 249–51; 1929, 214. Cáceres el Viejo: Ulbert 1985, 105–8. Caminreal: Vicente *et al.* 1997, 181–6. Alesia: Verchére de Reffye 1864, Figs. 5–8, Lám. XXIII; Reddé *et al.* 1995, 148–9. Entremont: Coutagne 1987, Figs. 146, 148. Éfira: Connolly 1997, Fig. 2, F–J. Renieblas: Schulten 1929, Pl. 25,4.

11. Talamonaccio: Luik 2000. Castellruf: Ìlvarez Arza y Cubero Argente 1999. Éfira: Connolly 1997, Fig. 2, F–J.

12. Renieblas: Schulten 1929, Lám. 25,8. Valencia: Connolly 1997, Fig. 3, G. Caminreal: Vicente *et al.* 1997, 181–4, Fig. 24–5. Peña Redonda: *ibid.* 1927, Lám. 47,1. *Pila* sin cabeza en punta: Connolly 1997, 44.

13. Renieblas: Schulten 1927, Lám. 25,1. Castillejo: *ibid* . Lám. 34,6. Osuna: Sievers 1997, 275, Abb. 2. Caminreal: Vicente *et al.* 1997, 184–6, Fig. 26–7.

14. Verchére de Reffye 1864, Figs. 9–13, Láms. XXII–III. Reddé *et al* . 1995, 148–9.

15. Šmihel: Horvat 1997, 111, Fig. 7. Puntas barbadas de un sola aleta: Roth-Rubi *et al.* 2004, 43–4, Taf. 4,F64–5 y Taf. 7, B38.

16. Polibio VI, 23.

17. Regatón: Polibio VI, 25. Formas de puntas de lanza: Bishop 1987, 110–11.

18. Puntas en forma de punzón: Schulten 1929, Láms. 25,5; 45,4.

19. Polyb. VI, 25.

20. *Suda* : «*machaira* ». *Gladius Hispaniensis* : Connolly 1991a, 361. Padova: Franzoni 1982; Keppie 1991b.

21. Delos: Siebert 1987, 637, Figs.17–19

22. Šmihel: Horvat 1997, 113, Fig. 10. Giubiasco: Connolly 1997, 50, Fig. 8. Vrhnika, Caminreal, y Alesia: Rapin 2001. Jericho: Stiebel 2004, 230.

23. Espada larga: Schulten 1929, Láms. 25,9; 26,6 (funda). Ejemplos hispanos: Sandars 1913, 228–31. *Falcata* hispana: *ibid* . 231–65; Quesada Sanz 1992a; 1997, 61–171. Cáceres: Ulbert 1985, Lám. 25,201. Caminreal: Vicente *et al.* 1997, 193–4, Figs. 32, 34.

24. Vegecio I, 12; Webster 1985b, 12, 129. *Cf.* Polibio III, 114.

25. Modelo indígena: Sandars 1913, 265–8, Figs. 37,6–10, 39, 40; Schulten 1927, Lám. 53; Filloy Nieva y Gil Zubillaga 1997; Sanz 1997, 273–305. Cáceres: Ulbert 1985, Lám. 25,195–9. Numancia: Schulten 1927, Láms. 34, 1–3; 47, 7; 1929, Lám. 45, 1. Caminreal: Vicente *et al.* 1997, 194, Figs. 35–6. Coins: Kent 1978, Pl. 27, 98. Padova: Franzoni 1982; Keppie 1991b. Ciruelos: Connolly 1997, Fig. 13, C. Exeter: Scott in Holbrook y Bidwell 1991, 263–5, Fig. 120, 1; cf Connolly 1997, 56. Taranto: Mackensen 2001.

26. Couissin 1926, 302–3, Fig. 87; Reddé *et al.* 1995, 145, Fig. 34, 2.

27. Perugia: Keppie 1984, 123–5, Fig. 36. Entremont: Coutagne 1987, Fig. 150. Puy d'Issolud: Girault 2002, 33 Figs. 16–23. Puntas de fleche de un solo filo: Sievers 1997, Abb. 1; Brouquier-Reddé 1997, Fig. 6; Girault 2002, 33 Figs. 5–10. Šmihel: Horvat 1997, 111–13, Fig. 8, 1–5.

28. Arquería: Coulston 1985, 288. Hondas: Griffiths 1989, 267–9. Artillería: Marsden 1969, 174.

29. Emporion: Schramm 1980, 40–6. Campañas de Catón: Keay 1988, 31. Caminreal: Vicente *et al.* 1997, 169–81, Figs. 3–21. Éfira: Baatz 1979. Azaila: Vicente *et al.* 1997, 197, n.14. Mahdia: Baatz 1985.

30. Numancia: Schulten 1927, 264–5, Lám. 53. Cáceres: Ulbert 1985, 111–14. Atenas: Völling 1997, 97–8.

31. Piedras arrojadas a mano: Baatz 1983b; Griffiths 1992. Murallas de la ciudad: Vegecio

IV, 23.

32. Virotes: Verchére de Reffye 1864, Lám. XXII; Schulten 1927, 251 1929, 214–5; Ulbert 1985, 105. *Pilum catapultarium* : Plauto, *Curculio* 689.

33. Baatz in Schramm 1980, ix–x.

34. *Scutum* : Eichberg 1987. Tito Livio: VIII, 8. Origen itálico: Eichberg 1987, 171–5.

35. Qasr el-Harit: Kimmig 1940. Celta: *ibid.* 109–11. *Cf.* Connolly 1981, 131. Ahenobarbo: Coarelli 1968. Paulo: Kähler 1965.

36. Polibio VI, 23 (trad. Manuel Balasch Recort, 2008). *Cf.* Modo de encolado celta: Dionisio XIV, 9; Plinio *NH* XVI, 209.

37. Kimmig 1940, 106–9. Renieblas: Bockius 1989, 271 citando a Schulten 1929, Lám. 39,6. Caminreal: Vicente *et al.* 1997, 195–6, Figs. 40–2.

38. Réplicas modernas: Connolly 1981, 131; Junkelmann 1986, 176 (versión de época de Augusto).

39. Polibio VI, 25. Relieve del lago Curcio: Robinson 1975, Lám. 305.

40. Polibio: VI, 23. Ejemplos más antiguos: Connolly 1981, 101 Figs. 9–14; Burns 2003, 71–2. Campamento de Marcelo: Schulten 1927, Pls. 44, 19; 50. Otros hallazgos: Schulten 1929, 257–9, Lám. 26,19; 22.

41. Poder adquisitivo: Polibio VI, 23. Origen: Varrón, *De Ling. Lat.* V, 116. Ejemplos celtas: *CA* 1988, 115–17; Stead 1989, 3–4; Müller 1986; Rusu 1969, 276–8, Láms. 143–6. Renieblas: Schulten 1929, Pl.26, 20. Tumba de los Escipiones: Liberati 1997, 29. *Thoracomachus* : *De Rebus Bellicis* XV. *Subarmalis* : *HA Severus* 6, 11; Bishop 1995; *pace* Tomlin 1998, 62. *Pteryges* : Robinson 1975, 149. El sacrificio de Ifigenia: pers. obs (MCB).

42. Bishop 1989a, 2. Reparaciones de cota de malla: *cf.* Rusu 1969, 278.

43. Hombreras celtas: Connolly 1981, 124–5. Osuna: Robinson 1975, Fig. 175.

44. Trasimeno: Robinson 1975, 154, Láms. 434–5.

45. Prensas para grebas: Mutz 1987. Polibio: VI, 23. Posición de guardia de gladiadores: Grant 1967, Láms. 4–7.

46. Montefortino: Robinson 1975, 13–25; Paddock 1985; Quesada Sanz 1992b; 997b. Contextos: Paddock 1985, 143–4.

47. Caminreal: Vicente *et al.* 1997, 196, Fig. 43. Alfaro: Iriarte *et al.* , 1997, 247, Fig. 9. Quintanas de Gormaz: Quesada Sanz 1997b, 159, Fig. 6. Pizzighettone: Junkelmann 2000a, 60.

48. Orígenes: Connolly 1981, 133. Coolus: Robinson 1975, 26–41. Modelos más toscos: Paddock 1985, 145.

49. Agen/Port: Robinson 1975, 42–3. Senones: Connolly 1981, 120. Orígenes: Robinson

1977; Connolly 1989a.

50. Penachos: Polibio VI, 23. Ahenobarbo: Coarelli 1968. César, *BG* II, 21. *Alaudae* : Bishop 1990a.

51. Beocio: Connolly 1981, 73 Figs. 5–6. Polibio VI, 25.

52. Ensayos: Garlick 1980, 8.

53. Castillejo: Schulten 1927, Láms. 35, 29; 42, 2–3. Enganches posteriores: Grew y Griffiths 1991, Figs. 15, 163, 165; 16,166–75.

54. Renieblas: Schulten 1929, Lám. 44. Cáceres: Ulbert 1985, Lám.10, 65.

55. Padova: Franzoni 1982, Fig. 1; Keppie 1991b.

56. Ahenobarbo: Coarelli 1968. *RE s.v.* «*paludamentum* ». Oficiales: Keppie 1984, Pl. 5a–d. Emperadores: Robinson 1975, Láms. 430–2. Centuriones: *ibid* . Láms. 442, 465; Horn 1981, 13 Fig.

57. Padova: Franzoni 1982, Fig. 4; Keppie 1991b, 115.

58. Águila: Plinio *NH* X, 16. Monedas: Keppie 1984, Láms. 4 y 12.

59. *Cornu* y *tuba* : Cicerón *Sila* V,17. *Bucina* : Cicerón *Murina* 9, 22; *cf.* César *Bell. Civ* . II, 35. *Cornu* antiguo: Strong 1980, Fig. 60; Spivey 1997, Fig. 156; Köhne y Ewigleben 2000, Fig. 67; Museo di Villa Giulia, Roma y Muso Archeologico, Florencia, observación personal. Osuna: Stary 1994, Lám. 114.1.

60. Espuelas: Schulten 1927, Láms. 35, 17, 19, 21–4; 36,19; 1929, Lám.21,23; Ulbert 1985, Lám. 10,51–3; Vicente *et al.* 1997, 196, Fig. 44. Bocados: Schulten 1927, Láms. 35,25; 36,20–1; Vicente *et al.* 1997, 196, Fig. 45.

61. Zapapico: Schulten 1927, Láms. 47, 14 y 54,1. Clavijas de tienda: Schulten 1927, Lám. 39, 3–5; Ulbert 1985, Lám. 26,212–24; Polibio: Schulten 1927 citando a Frag. 95. Clavijas de madera: ejemplo Curle 1911, 310.

62. *Stimuli* : César: *BG* VII, 73; Reddé *et al.* , 1995, 152, Fig. 38. *Tribuli* : Brouquier-Reddé 1997, Fig. 2.

5

DE AUGUSTO A ADRIANO

A medida que Roma consolidó las ganancias territoriales realizadas en época republicana, su ejército se volvió más sedentario, aunque tal circunstancia no impidió la existencia de movimientos estratégicos. Cuando los nuevos territorios, como Britania, se incorporaron al Imperio, el ejército romano se vio obligado a reorganizar sus bases militares, trasladando tanto a las legiones como a los *auxilia* cuando fue necesario. Algunas regiones, como el Voralpenland, fueron abandonadas por completo, pues el desplazamiento de la frontera las hizo irrelevantes desde un punto de vista militar. Toda esta actividad con frecuencia supuso el abandono de las guarniciones de ciertos emplazamientos y, de forma inevitable, la deposición de los excedentes de equipos dañados. Las fronteras de Britania mostraron una especial actividad desde la invasión de 43 d. C. y el reinado de Marco Aurelio, lo cual nos aporta una gran cantidad de equipamiento desechado. [1]

Existen hallazgos inusuales, como los soldados exhumados en la playa de Herculano y en un pozo de Velsen, y sin embargo nuestro estudio de este periodo está dominado por la basura generada por el ejército. El ejemplo más sobresaliente es el *Schutthügel* («vertedero») de Vindonissa, en el que aparentemente se arrojó material cada vez que la guarnición legionaria fue trasladada. El registro arqueológico de este periodo también se muestra rico, de un modo inusual, en yacimientos acuáticos, que nos aportan abundantes ejemplos de yelmos, espadas y puñales descubiertos en el lecho de ríos. Contamos asimismo con una serie de enterramientos de equipos fechados a comienzos del Principado, en particular un conjunto «cananefate» de caballos, cota de malla, botas y diversos accesorios, junto al «tracio» formado por cascos de caballería «deportivos» y otros equipos. Más enigmático resulta el depósito del equipamiento en Kalkriese, identificado como parte del botín del desastre

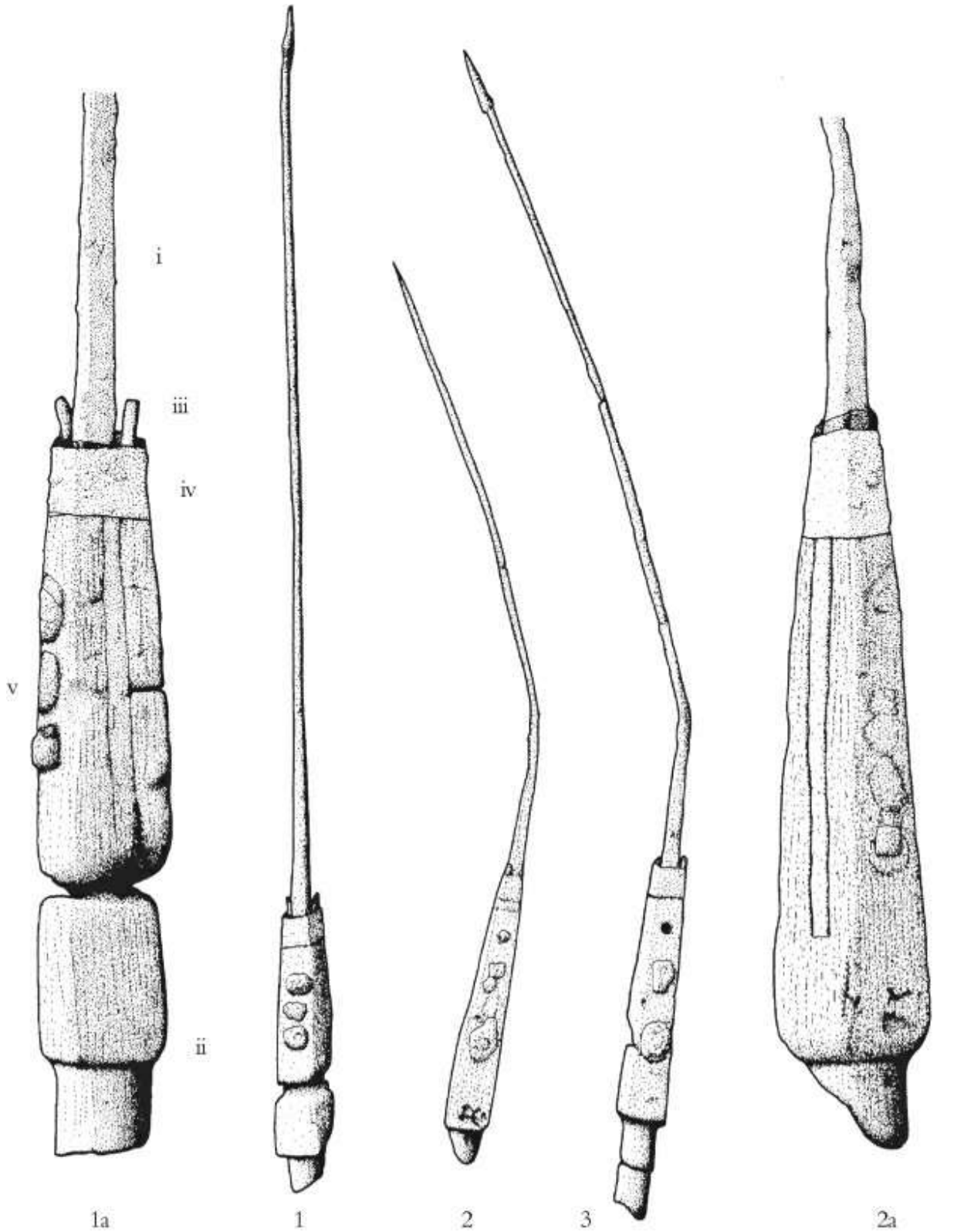
de Varo del año 9 d. C. [2]

Hay un sesgo muy marcado en la distribución del material militar, pues se halla centrado en las provincias noroccidentales del Imperio, salvo por algunos hallazgos de equipos de caballería descubiertos en el norte de África y un corpus creciente de artefactos publicados procedentes de yacimientos de Palestina, y asociados a las dos revueltas judías. Tal vez esto responda a la desigual cantidad de trabajos de investigación realizados en este campo, y su posterior difusión, a cargo de los arqueólogos de los distintos países, aunque también podría deberse a los diferentes mecanismos de deposición que entraron en juego, algo que abordamos en los Capítulos 2 y 9. [3]

No obstante, el periodo que se prolonga hasta el reinado de Adriano es quizá el mejor conocido gracias a las evidencias iconográficas, pues no solo contamos con una enorme cantidad de representaciones de tipo funerario (Figs. 4 y 150), sino también con monumentos de propaganda estatal de una gran calidad, con la Columna Trajana como el mejor exponente (Lám. 5), que podemos contrastar con los relieves «provincianos», aunque no menos interesantes, de las esculturas *tropaecum* de Adamclisi (Fig. 53).

ARMAS

Pila (Figs. 36-7)



© mcb

Figura 36: Los *pila* de Oberaden con (1a, 2a) detalles de la unión entre el astil férreo (i) y el asta de madera (ii), y que muestra las cuñas (iii), el zuncho (iv), y los remaches (v).

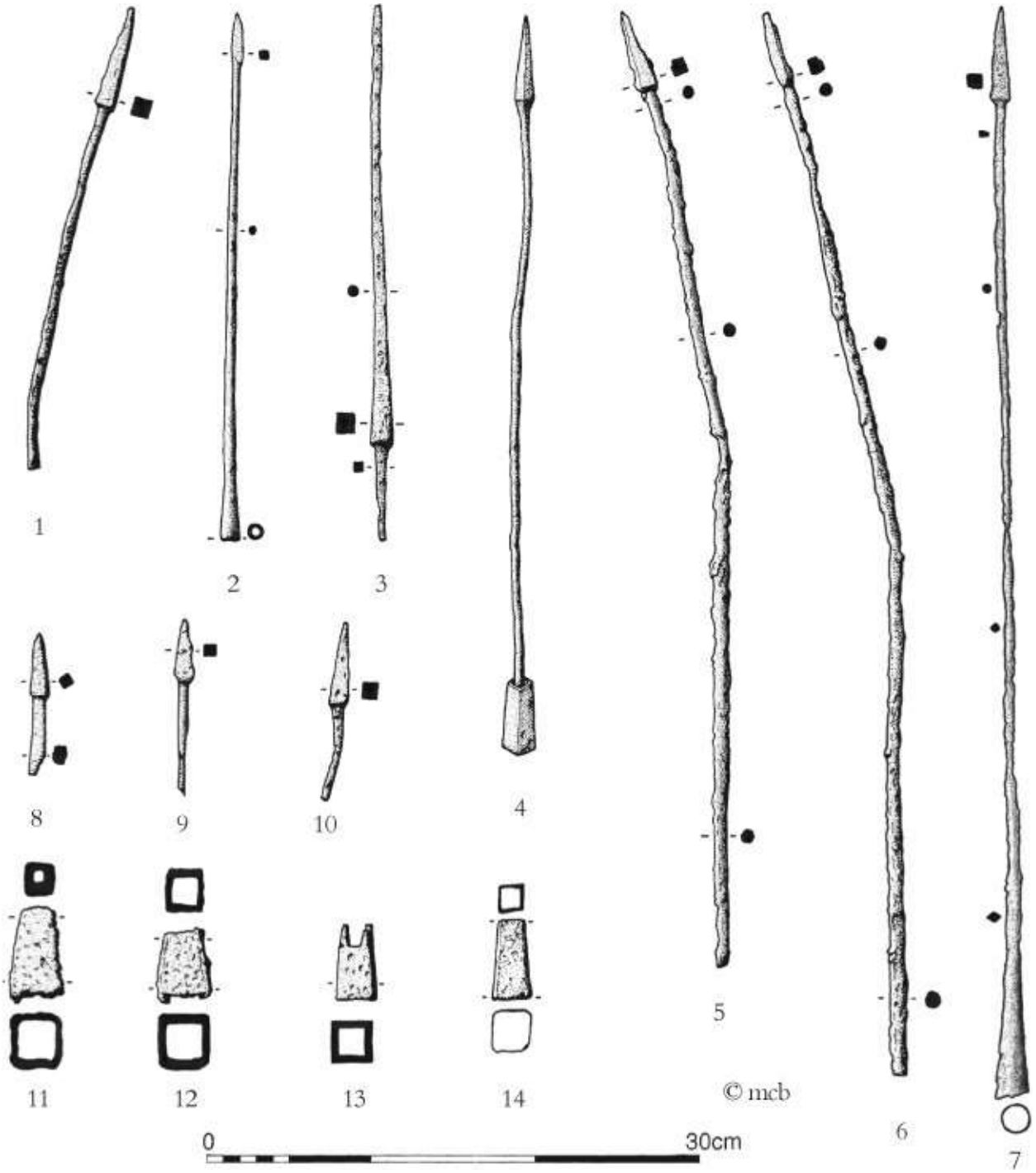


Figura 37: *Pila* de comienzos del Principado. 1-9 cabezas en punta y astiles férreos (1 Dangstetten; 2 Waddon Hill; 3 Rottweil; 4 Carnuntum; 5-6 Hod Hill; 7 Vindonissa; 8 Longthorpe; 9-10 Oberstimm); 11-14 cuellos (11-12 Hod Hill; 13 Dangstetten; 14 Rheingönheim).

Algunos de los ejemplos mejor conservados de *pila* de lengüeta remachada están datados en el siglo I d. C. Los descubiertos antes de la Segunda Guerra Mundial en el campamento de época augústea de Oberaden no solo mantienen intactas las cabezas en punta, astiles y cuellos de hierro, sino también partes importantes de la madera, que muestran cómo se fijaba la espiga de hierro a una extensión piramidal del asta. El fuste de madera del *pilum* debía tallarse desde el punto de anchura máxima hacia abajo. Se han encontrado muchos otros ejemplos de astiles férreos, a menudo doblados por el uso. Las cabezas de *pila* son hallazgos comunes en los yacimientos militares romanos, aunque en ocasiones se confunden con brocas o clavos. Se conocen ejemplos de época altoimperial procedentes de Augsburg-Oberhausen, Hod Hill y Dangstetten, mientras que al menos dos cuellos (refuerzos de hierro fijados a la parte superior del engrosamiento piramidal) fueron descubiertos en Kalkriese. La posibilidad de que el *pilum* pudiera contar con un regatón en el otro extremo nos la aporta el Relieve A de la Cancillería (Fig. 2), donde aparece representado con claridad. Esta misma escultura muestra cómo la empuñadura del asta tenía una cuerda enrollada hacia el punto de equilibrio. Los *pila* sin cabeza (probablemente dañados) siguieron siendo reutilizados, y el modelo de enmangue tubular también se mantuvo en uso durante el siglo I d. C. Algunos *pila* de principios del reinado de Augusto, hallados en las torres de vigilancia de Filzbach y Schänis, hoy asociadas a la campaña alpina del año 15 a. C., tenían una punta barbada de una sola aleta; tal vez fueran armamento republicano que pervivía de forma residual. [4]

El Relieve A de la Cancillería también sugiere que el *pilum* lastrado pudo hacer aparición hacia finales de este periodo, ya que muestra un abultamiento añadido al arma, justo debajo de la expansión piramidal y por encima de la empuñadura, decorado con un águila. Una característica similar presentan los *pila* del monumento de Adamclisi (Fig. 53) y, posiblemente, la lápida de C. Castricio Victor (Fig. 3b). En teoría, este peso tendría como finalidad otorgar al arma un mayor poder de penetración, aunque al mismo tiempo reduciría el alcance. El peso fue una parte esencial del éxito del *pilum:* primero hacía que el arma penetrara en el blanco y luego ayudaba a doblar el vástago, de modo que el proyectil era difícil de extraer y no podía ser arrojado de nuevo, aunque más tarde resultara fácil enderezarlo en el taller. El rendimiento del *pilum* pudo mejorarse aún más gracias una correa *(amentum),* que aparentemente muestra la

estela de Flavoleyo Cordo (Fig. 150). [5]

Lanzas (Fig. 38)

La lanza es omnipresente en cualquier periodo y resulta difícil de clasificar. Algunas características, como la longitud del asta, normalmente no se conservan en el registro arqueológico, por lo que las hipótesis tienden a depender de la forma y el tamaño de la punta metálica, un procedimiento cuando menos dudoso. La evidencia iconográfica también resulta poco fiable, tanto desde el punto de vista del tamaño (por lo general, el arma era reducida en escala para poder ajustarla a los márgenes de la obra) como de la forma de la punta (la mayoría de las veces, poco ilustrativa). La lanza se puede clasificar a partir de dos funciones muy distintas: en primer lugar, su empleo como arma de estocada en combate cuerpo a cuerpo; aunque también podía servir de proyectil, arrojado al enemigo desde una distancia variable. No obstante, existe una tercera categoría que incluye todas aquellas armas de asta que pudieran servir para ambos fines (*in extremis,* incluso las jabalinas más cortas podrían emplearse como una lanza y las lanzas de mayor longitud podrían ser arrojadas), de modo que solo podemos intuir unas pautas generales sobre la aparente finalidad de un arma de este tipo. Una característica útil para determinar su uso más bien era el diámetro del asta, en lugar de la morfología de la punta de hierro. [6]

La lanza consistía en una punta de hierro forjado, casi siempre, en esta época, fijada mediante un enmangue tubular al asta de madera (por lo general de fresno o avellano, pues contaban con la resistencia y flexibilidad requeridas), y con un regatón metálico en el otro extremo. Al hablar de la forma de las puntas de lanza, el término «hoja de árbol» resulta bastante común, aunque presenta unos problemas obvios: ¿de qué hoja estamos hablando, de una ovalada o lanceolada? ¡Incluso quienes ven el comienzo de una lógica circular en esta búsqueda de un lenguaje descriptivo pueden verse tentados a ceder! Una solución más sensata es la ofrecida por Barker, y más tarde seguida por Densem, de establecer la proporción entre la longitud y la anchura máxima como característica significativa. La distancia desde el extremo del vértice hasta el punto más ancho se denomina «longitud de entrada». Por lo tanto, una punta de hombros caídos sería una donde la parte más ancha se halla más cerca

del tubo de enmangue que de la punta, una de «hombros medios» sería aquella con ese punto hacia la mitad de su longitud, y así sucesivamente. En última instancia, debemos aceptar el hecho de que no existe un modo satisfactorio de clasificar las puntas de lanza romanas. [7]

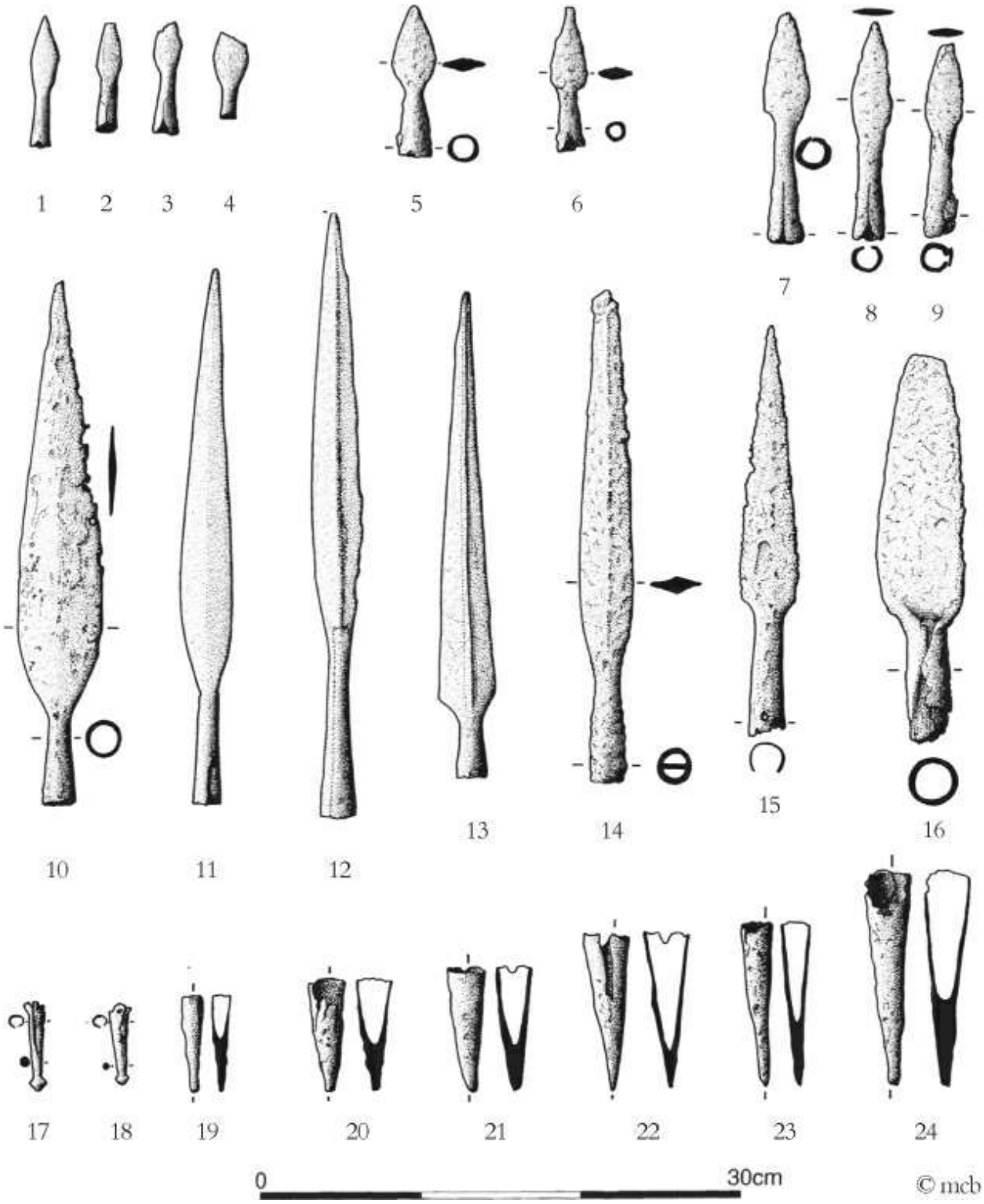


Figura 38: Puntas de lanza y regatones de comienzos del Principado. 1-4 Waddon Hill; 5-6, 14-15 Hod Hill; 7-9 Longthorpe; 10, 17-24 Rheingönheim; 11-12 Newstead; 16 Corbridge.

Igual de peliaguda es la cuestión de la terminología. La utilizada en la época, como *hasta, lancea, verutum* y *spiculum,* por no hablar de otra más genérica, como *tela* o *missilis,* resulta prácticamente imposible de esclarecer, y los autores romanos parecen emplearla de forma indistinta con demasiada frecuencia. De hecho, a veces resulta tentador considerar que todos estos términos eran sinónimos, aunque tal vez resulte pesimista en exceso. La *lancea,* por ejemplo, era sin duda una lanza, y en ese sentido podemos rememorar la malograda *lancea lucullanea.* Plinio el Viejo escribió un tratado sobre cómo arrojar jabalinas a caballo y esto, junto con la *lancea* de Lúculo, puede haber sido síntoma de un interés aristocrático por la caza y el combate ecuestre. La complejidad de esta terminología queda en evidencia en un documento de Carlisle que cita las *pugnatoriae lanciae* o «jabalinas de batalla». [8]

Los miembros de la infantería auxiliar que aparecen en las estelas del siglo I d. C. portan más de una lanza (Fig. 150c-d), lo cual sugiere que al menos una de ellas estaba concebida para ser arrojada. El auxiliar a la carrera (si en realidad es tal cosa) de una base de columna de Maguncia (Fig. 5a) empuña una lanza y lleva dos más detrás del escudo. Flavio Josefo asegura que los soldados de caballería estaban equipados con una lanza y llevaban varias jabalinas más ligeras en un carcaj. Las tumbas de los soldados de caballería a menudo muestran a sus *calones* o servidores cargando con dardos de repuesto, y en al menos un caso se trata de un haz o una aljaba. El hecho de contar con varios proyectiles es un claro indicador de su capacidad para escaramuzar, aunque tal cosa no impidiera que cualquier infantería o caballería auxiliar pudiera involucrarse en una lucha más directa. [9]

Espadas (Figs. 39-41)

Al contrario de la creencia popular, el término *gladius* puede aludir a cualquier tipo de espada y no era específico para las versiones más cortas. La espada de infantería experimentó una importante metamorfosis hacia la segunda mitad del siglo I d. C. La ya conocida de época republicana, llamada *gladius hispaniensis* (que sobrevivió como el tipo «Mainz» o «Maguncia»), con una hoja de punta aguzada y filos convergentes, fue sustituida por otra de menor longitud, de punta más corta y filos paralelos, conocida como tipo «Pompeya». Se ha considerado este cambio como un síntoma de una mutación en el estilo

de lucha romano. Varios ejemplares del tipo Mainz (llamado así por los numerosos hallazgos en el Rin en torno a Maguncia), y las piezas de funda asociadas, están datados en la primera mitad del siglo I d. C., y resulta evidente que este modelo aún pervivía a comienzos de la invasión de Britania, en el año 43 d. C. Una representación gráfica de la distribución de estos hallazgos nos puede dar una idea de cuánto tiempo se mantuvo en uso en Britania, y no parece probable que continuara en época flavia. Las hojas (sin incluir la espiga) cuentan con entre 400 mm y 550 mm de longitud, la anchura en el estrangulamiento suele ser en torno a 54-75 mm y 48-60 mm, y la punta varía entre los 96 y 200 mm. La guarnición consistía en una guarda, una empuñadura de sección octogonal, por lo general hecha a partir de huesos largos de vaca, y un pomo elipsoidal ligeramente aplastado. La empuñadura y la guarda a menudo se fabricaban en madera, como muestran los ejemplos de Vindonissa, pero también podían ser de hueso o marfil. Estas piezas se fijaban a la espiga mediante un remache de aleación de cobre. El ejemplar de Rheingönheim poseía un mango de madera chapada en plata y el remache originalmente contaba con un «pequeño anillo de una cadena de bronce», lo cual recuerda a un relieve de un gladiador procedente de Roma, en el que la espada cuelga de la muñeca del luchador mediante una cadena o cordón. [10]

Las opiniones de los expertos difieren sobre la función de estas dos clases de hojas. Muchas de las espadas de tipo Mainz son pistiliformes y nos preguntamos si se hicieron deliberadamente de esa manera (y de ser así, ¿por qué?), o si dicha forma es el resultado de sucesivos afilados. El comentario de Vegecio de que los romanos despreciaban el tajo a favor de la estocada resulta demasiado vago para ser de utilidad, y además Polibio asegura que el *gladius hispaniensis* podía ser empleado de un modo u otro. ¿Tal vez ese cambio hacia el modelo Pompeya responde a la necesidad de crear una espada igual de útil tanto para el tajo como la estocada? [11]

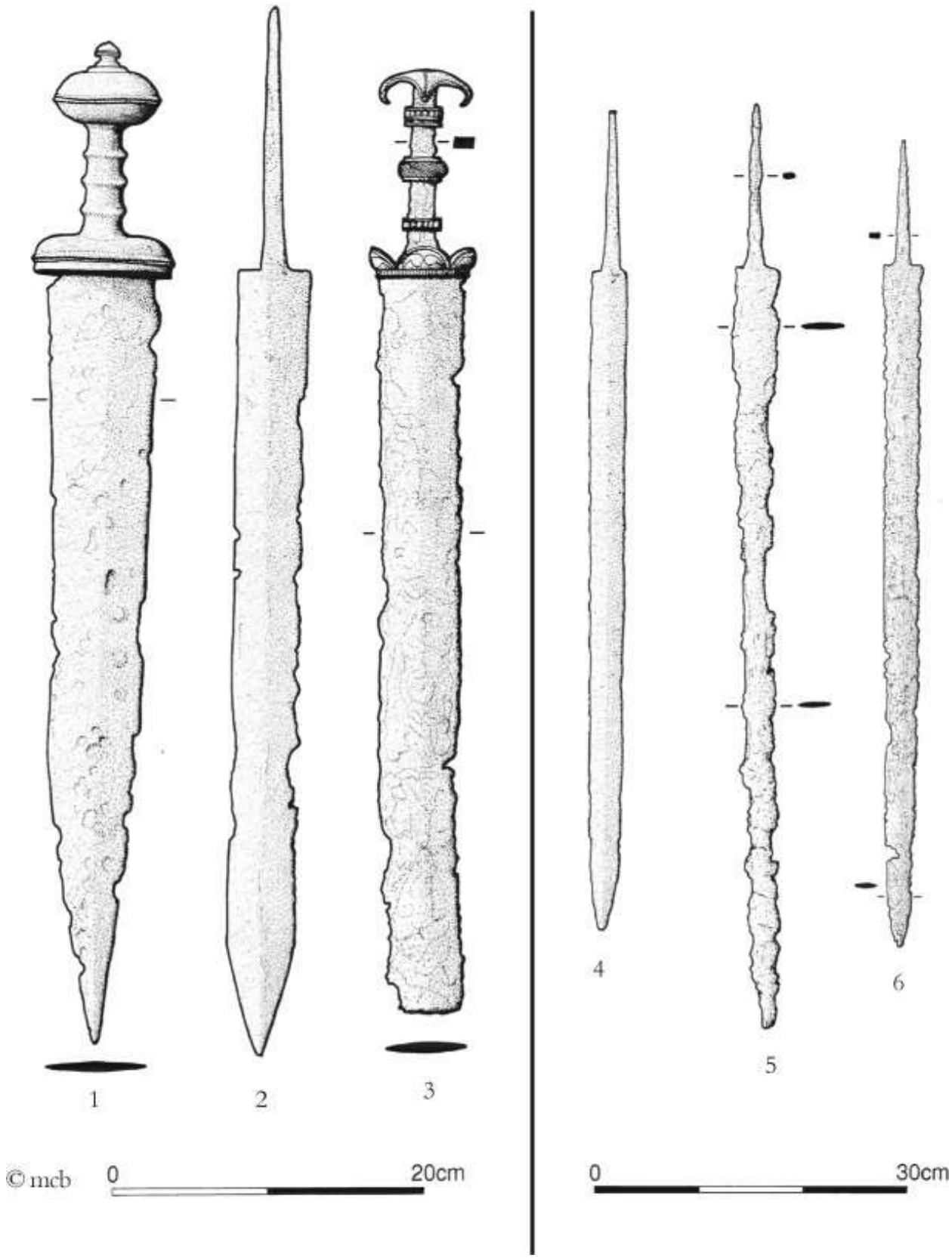


Figura 39: Espadas de comienzos del Principado. 1 Rheingönheim; 2, 4 Newstead; 3 Hod

Hill; 5 Camelon; 6 Rottweil.

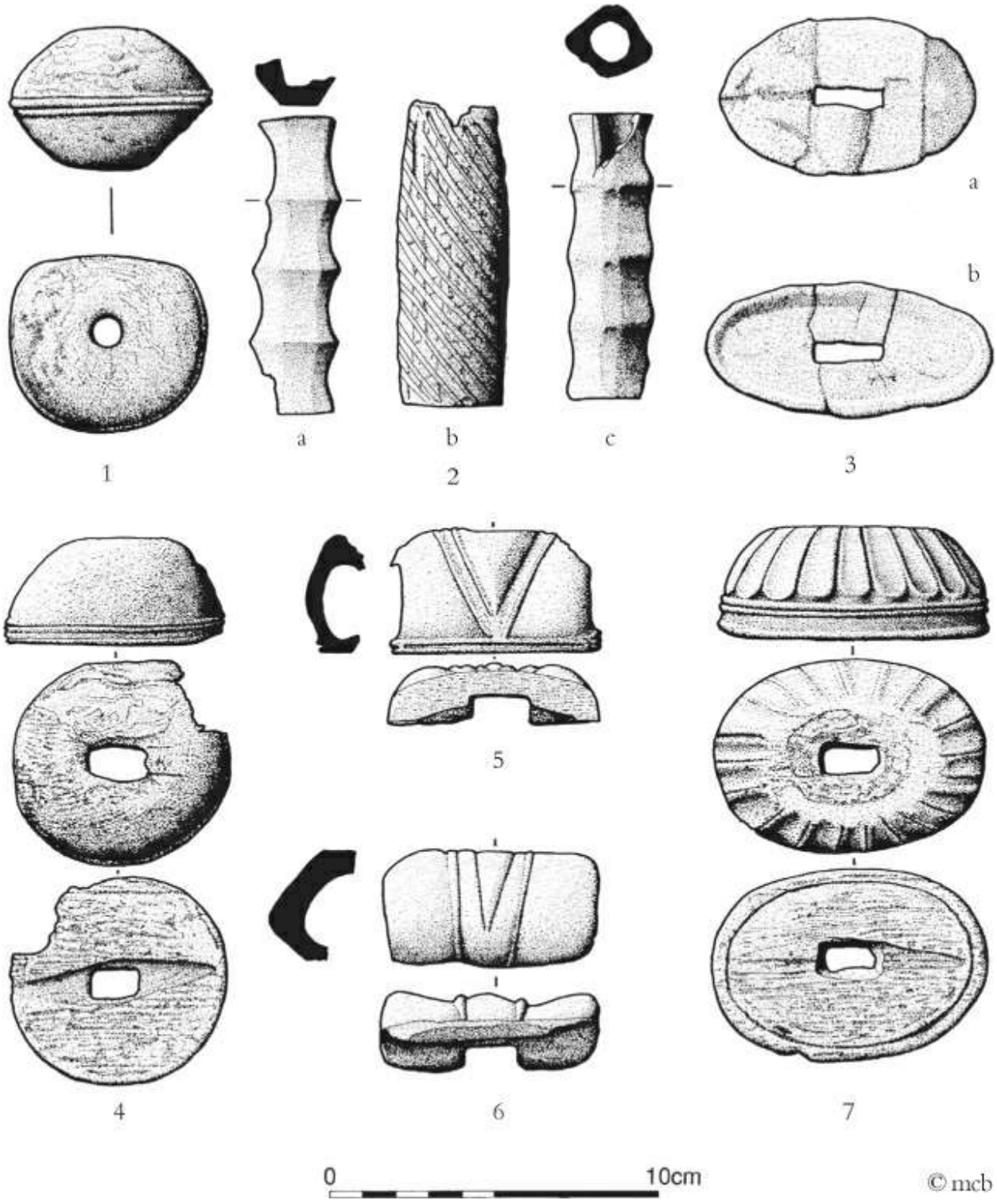


Figura 40: Espadas de comienzos del Principado, piezas de guarniciones. 1 pomo de madera (Vindonissa); 2a-c empuñaduras de hueso (a Londres; b Dangstetten; c Rheingönheim); 3a-b placas de guarda (a Dangstetten; b Baden); 4-7 guardas (4, 7 madera,

Vindonissa; 5-6 hueso, Rheingönheim).

El tipo Pompeya, de filos paralelos (con longitudes de hoja de 420-500 mm, y anchuras de 42-55 mm), recibió su nombre tras el descubrimiento de cuatro ejemplares en dicha ciudad, con el conocido *terminus ante quem* de 79 d. C. (al que ahora complementa una quinta espada, la del «soldado de Herculano»). Los hallazgos de esta arma y sus elementos de vaina poseen una distribución bastante distinta al de la espada de tipo Mainz, y una pieza de funda de Verulamium está fechada antes de la revuelta de Boudica (60/1 d. C.), por lo que tal vez sea la evidencia arqueológica más antigua de esta espada. Los accesorios de funda de tipo Pompeya hallados en Waddon Hill parecen tener una datación anterior a 64 d. C., aunque la fecha más temprana para el final de la ocupación de Hod Hill (que también ha aportado piezas relacionadas con el tipo Pompeya) ha sido cuestionada. Los elementos de la guarnición de esta espada difieren notablemente del tipo Mainz, pues cuentan con una guarda más pronunciada y el pomo se asemeja a una esfera aplastada. [12]

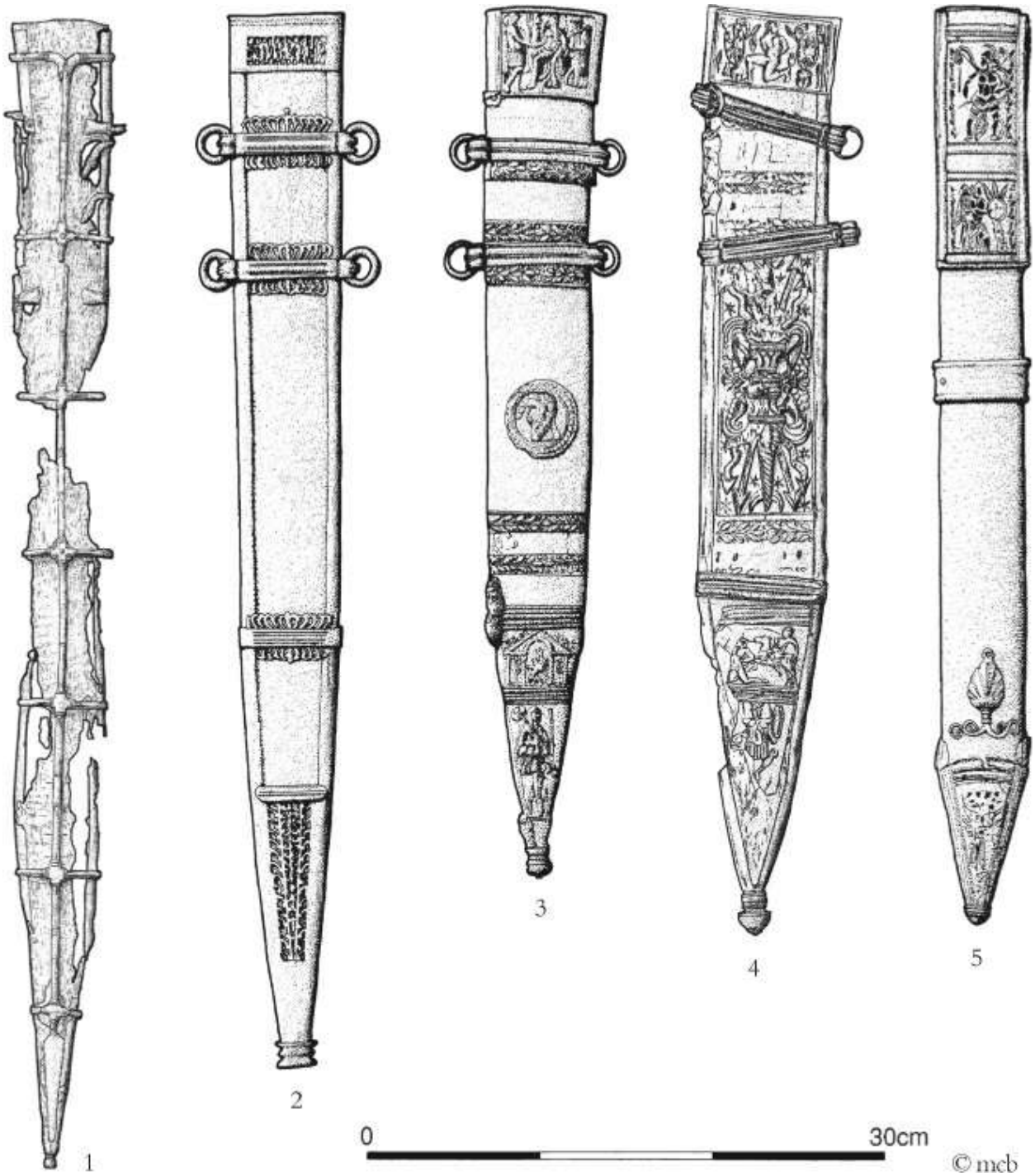


Figura 41: Espadas de comienzos del Principado, fundas. 1 Río Liublianica; 2 Rin en Maguncia; 3 Maguncia («Espada de Tiberio»); 4 Vindonissa; 5 Rin en Maguncia.

Existió una gran variedad de tipos de funda para estas dos espadas, que, en general, parecen mostrar una evolución cronológica. El primer modelo de funda del tipo Mainz cuenta con una estructura en filigrana para afianzar un

armazón metálico de sección en U. Es posible fechar un ejemplar casi completo del río Ljubljanica gracias a sus paralelismos con piezas más deterioradas, procedentes de contextos con una datación segura, como Magdalensberg, el pecio de Comacchio y Kalkriese (esta última aporta un impresionante ejemplo en plata con piedras engastadas). El segundo modelo destaca por el elaborado uso de calados en los apliques para la contera y la embocadura. Algunos ejemplares completos proceden de ríos (el Weser en Bremen y el Rin en Maguncia), aunque son los fragmentos los que nos aportan una datación. Una contera de Dangstetten debió de depositarse en torno al año 15 a. C., pero este modelo parece haber continuado hasta el reinado de Claudio; muchas piezas de este tipo de funda proceden de Magdalensberg (abandonado en torno a 45 d. C.). La tercera variante tiene como ejemplo más destacado la llamada «Espada de Tiberio», en el cual la decoración calada ha sido reemplazada por motivos en relieve, en este caso una escena de propaganda. Algunos fragmentos de abrazaderas de suspensión, decoradas con un motivo de coronas de laurel, proceden de Colchester y Chichester, lo que atestigua una pervivencia al menos durante la década de los años cuarenta. El cuarto modelo está decorado casi en su totalidad con láminas cinceladas (de nuevo, con temática de propaganda), y los ejemplos proceden del Támesis en Fulham, Estrasburgo, Wiesbaden y Valkenburg. Una vaina completa de Vindonissa pertenece a una fase datada entre los años 45 y 69 d. C. [13]

Además de la forma y los tipos de decoración empleados, una de las características distintivas de la vaina de tipo Mainz fue el uso de «cañas» o molduras con sección en U, fabricada en aleación de cobre (y, a veces, en hierro), fijadas a los bordes de la funda para evitar cualquier daño producido por la hoja de la espada, tanto al envainar como al desenvainar. Los tres tipos parecen haber contado con un forro de madera, a juzgar por los restos orgánicos que a veces se encuentran en la cara interna de las piezas. [14]

Las fundas de tipo Pompeya por lo general carecían de cañas en todo el contorno; tenían fijadas placas decoradas con medallones y conteras sobre un cuerpo de madera recubierto de cuero. El medallón solía estar estañado o plateado y su decoración era tanto incisa como repujada; supuestamente, se deseaba que el metal blanco contrastara con el color de la vaina que se hallaba debajo. Un adorno en forma de palmeta se fijaba justo encima de la placa que

hacía de contera y, en los cantos, tanto dicha pieza como la superior estaban adornadas con dos parejas de palmetas enfrentadas. Algunos modelos tenían tachones en la cara externa de la funda. Un relieve de Pula muestra un buen ejemplo de una espada y funda de tipo Pompeya. [15]

Por supuesto, estos no fueron los únicos tipos de espada empleadas por el ejército romano en esta época. Un modelo de mayor longitud (a menudo llamado *spatha*) considerado una derivación de las armas celtas, fue utilizado por la caballería. Aunque se han conservado menos ejemplos de esta clase de armas, un ejemplar de Rottweil (768 mm de longitud, 33 mm de anchura) y al menos dos de Newstead (622 y 635 mm de longitud, 30-35 mm de anchura) parecen pertenecer a dicha categoría. El jinete requería una espada de mayor longitud para poder actuar contra la infantería. [16]

En Britania, otra clase de espada, presente en el registro arqueológico, es el tipo «indígena». Los restos de estas armas proceden de yacimientos como Hod y Waddon Hills, Roecliffe, Newstead y Camelon. Aunque muchos aspectos de su diseño reflejan la influencia de la espada corta romana, aún incorporan unas características originarias de la cultura de La Tène. Evidencias que parecen demostrar que algunas tropas al servicio de Roma empleaban sus propias armas en una época tan tardía como es el periodo flavio. [17]

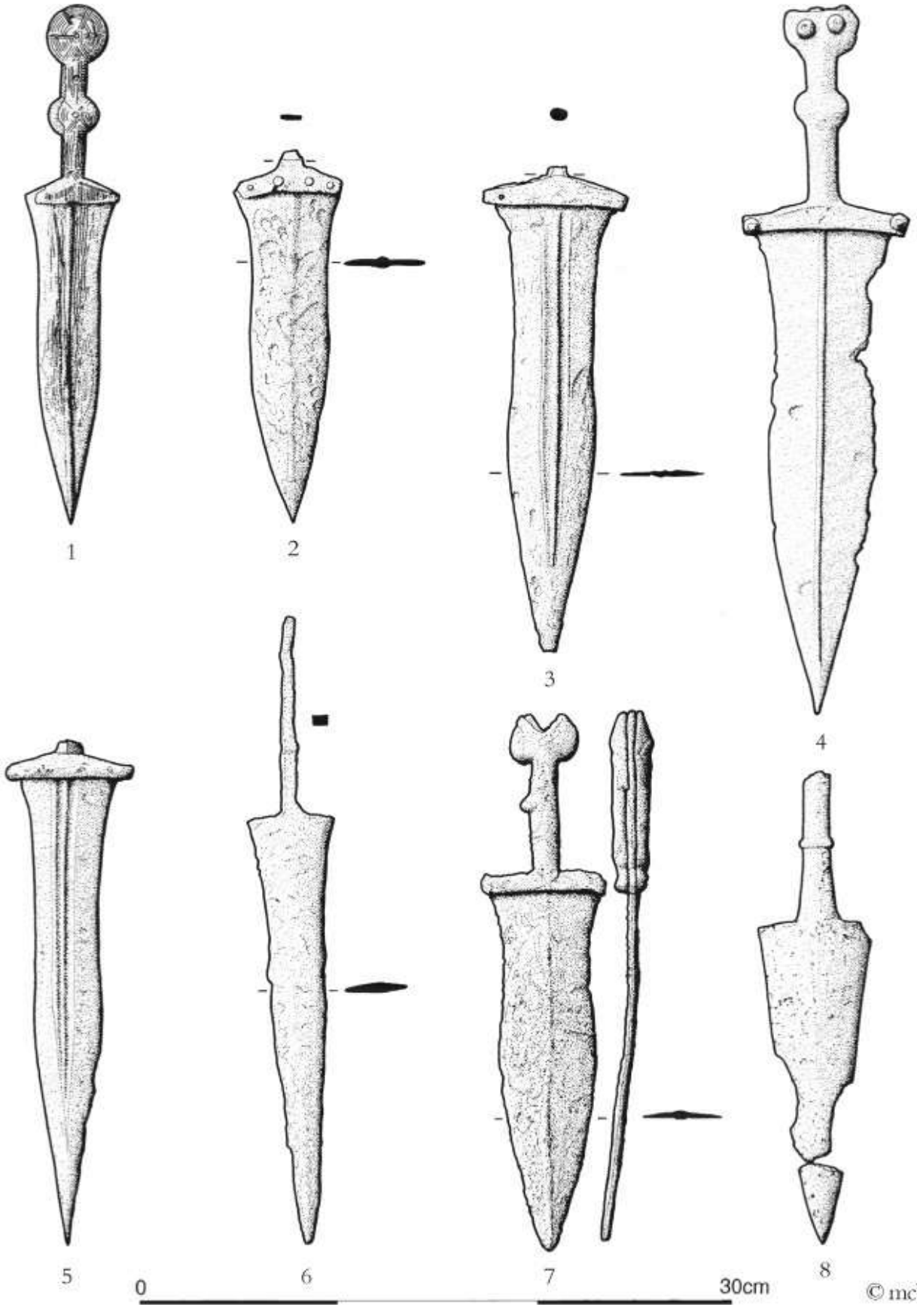
Los centuriones (Fig. 52) y algunos portaestandartes llevaban sus espadas en el lado izquierdo, mientras que el resto de tropas lo hacían en el derecho. El problema de la suspensión de la espada está sujeto a debate, aunque ciertamente parece que, en un primer momento, iba fijada a un cinturón y el puñal iba en otro (costumbre que aún está presente en el «soldado de Herculano»). Es posible que hubiera más de un modo de fijar la espada al cinto, aunque un ejemplar y su funda hallada en Vindonissa muestran que pudo utilizarse un par de pasadores, al parecer atados a la correa. La adopción de un único cinturón pudo demandar la existencia del tahalí (no existen ejemplos de dos cinturones con tahalí en las estelas del ámbito renano), aunque no podemos saber si se empleaban solo dos anillos de suspensión, o si eran tres o los cuatro. El tahalí no requiere de ninguna clase de elemento de fijación, ya que la espada podría ir colgada en bandolera, pero los intentos de identificar algunos elementos de los arneses de caballería como accesorios de tahalí continúan, a pesar de las obvias diferencias en la decoración entre el equipo de infantería y el de caballería. [18]

Puñales (Figs. 42-5)

Se han encontrado puñales de época augústea en Dangstetten, Oberaden, Titelberg, Kalkriese y Augsburg-Oberhausen. Mientras que algunos aún cuentan con el pomo discoidal de las dagas de época republicana, otros presentan una versión en semidisco con remaches, y la decoración damasquinada aparece por primera vez en las empuñaduras de Oberaden. En su estela funeraria, Flavoleyo Cordo muestra una vaina similar a los ejemplos de Titelberg y Exeter, con cañas o molduras en U unidas mediante puentes o abrazaderas transversales; un ejemplo de Haltern presenta unas cañas similares, lo cual puede ser una supervivencia del diseño republicano. Hacia el periodo comprendido entre Tiberio y Claudio, el puñal se había convertido en un arma secundaria tras la espada y aparece representado en las estelas funerarias, a menudo provisto de una funda con una decoración dividida en tres campos. La hoja y la espiga estaban forjadas en una sola pieza y las dos cachas de la empuñadura iban remachadas a ella, con dos piezas orgánicas (cuerno o hueso) embutidas, una por cada cara, formando una especie de sándwich. La empuñadura posee una forma de T invertida, con un engrosamiento en su parte media y otro en el extremo, que hace de pomo. [19]

A efectos de clasificación, hasta el momento se han identificado dos tipos de espiga y tres clases de hoja. El primer tipo de espiga, del que existen ejemplos hallados en Dangstetten, Oberaden, Hod Hill y Maguncia, es plana y va remachada a la hoja; se caracteriza por tener dos remaches en el pomo, uno que atraviesa el nudo central, y dos o más en la guarda. En el segundo tipo de espiga, en forma de varilla (ejemplos de Vindonissa, Gelligaer y Rißtissen), los remaches no pasan realmente a través de la hoja o la espiga; muchos de estos puñales aparecen sin empuñaduras, o provistas de unos recambios de madera. Con respecto a las tipologías que presenta la hoja, el tipo A (Allériot, Maguncia, Hod Hill) es ancho y posee un sencillo nervio central, mientras que el tipo B (Vindonissa, Leeuwen) cuenta con unas profundas hendiduras a ambos lados de la nervadura, presenta un marcado estrechamiento (la hoja es pistiliforme) y una punta alargada. Las hojas del tipo C (Kingsholm, Gelligaer) son mucho más estrechas que las otras dos variantes y, comparativamente, los filos son más paralelos. Por tanto, el tipo A de hoja tiene la espiga plana, el tipo B puede tener cualquiera de las dos espigas, y el tipo C tiene una espiga

en forma de varilla. Como Scott ha señalado, da la impresión de que existe una evolución, en la cual el tipo B es un modelo de transición, aunque esto es prácticamente imposible de demostrar, dada la escasez de información cronológica sobre este tipo de armas. [20]



© mcb

Figura 42: Dagas de comienzos del Principado. 1 Oberaden; 2 Dangstetten; 3 Rißtissen; 4 Mainz-Weisenau; 5 Maguncia; 6 Kingsholm; 7 Buciumi; 8 Mehrum.

Con frecuencia, las fundas de daga estaban decoradas de un modo muy elaborado, con damasquinados o esmaltes, y existe un sistema de clasificación para ellas, aunque debemos señalar que este tipo de vaina no era el único que existía (*vid. infra*). Hay dos modelos básicos de fundas damasquinadas, los tipos A y B. El tipo A (Allériot, Hod Hill, Auerberg, Oberammergau) estaba fabricado a partir de dos chapas de hierro unidas en los extremos y tenía un forro interior de madera; la placa frontal contaba con incrustaciones de latón, plata, nielado o esmalte. Los cuatro anillos de suspensión por lo general podían moverse libremente, ya que estaban unidos a la vaina mediante unos goznes de aleación de cobre. Las fundas de tipo B (Vindonissa, Loughor, Rißtissen) estaban hechas de materiales orgánicos (probablemente cuero y madera) y poseían una placa de hierro decorada, casi plana, fijada a la parte delantera, junto con dos agarraderas a ambos lados, por las que pasaban los remaches que aseguraban las anillas. Los aros de suspensión estaban fijados mediante goznes a la funda y su elaborada forma se obtuvo doblando los componentes de metal. Un ejemplo de Velsen poseía la pareja superior de anillas de hierro y la inferior de plata, todas fabricadas del mismo modo, aunque a partir de diferentes metales. En general, las fundas de tipo B poseen incrustaciones de plata y no de latón. [21]

Los diseños empleados como decoración estaban, salvo unas pocas excepciones, generalmente ubicados dentro de cuatro campos y los motivos incluían rosetones, palmetas, templos y diversos elementos geométricos. [22]

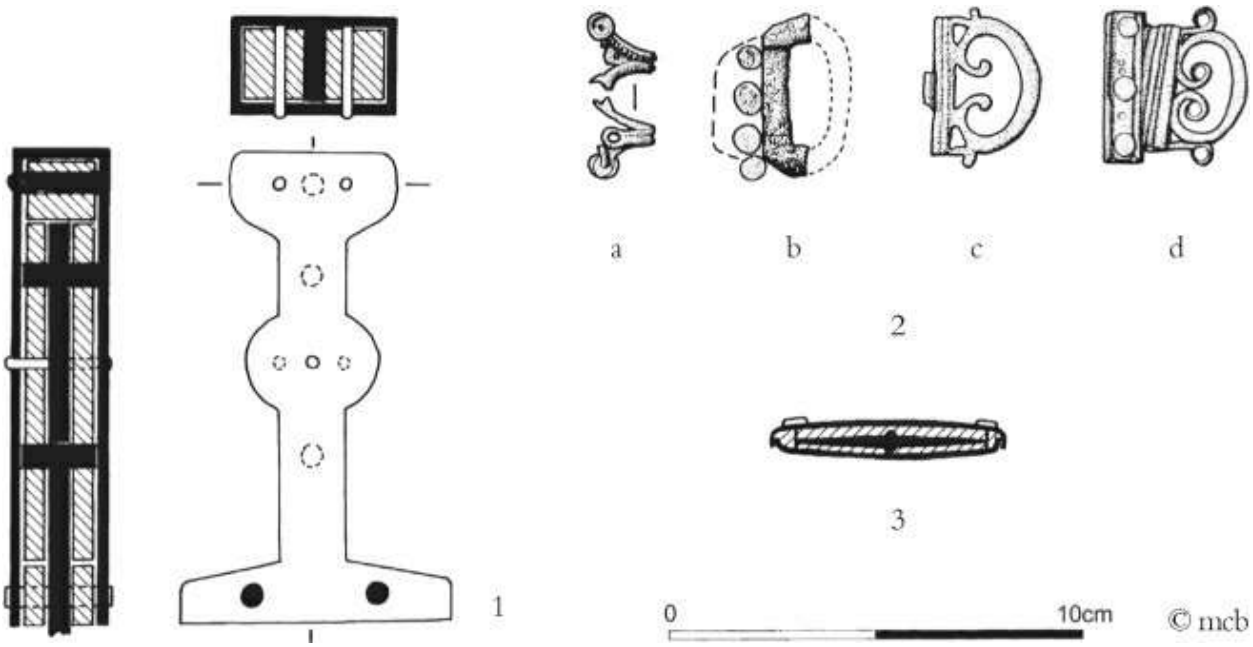
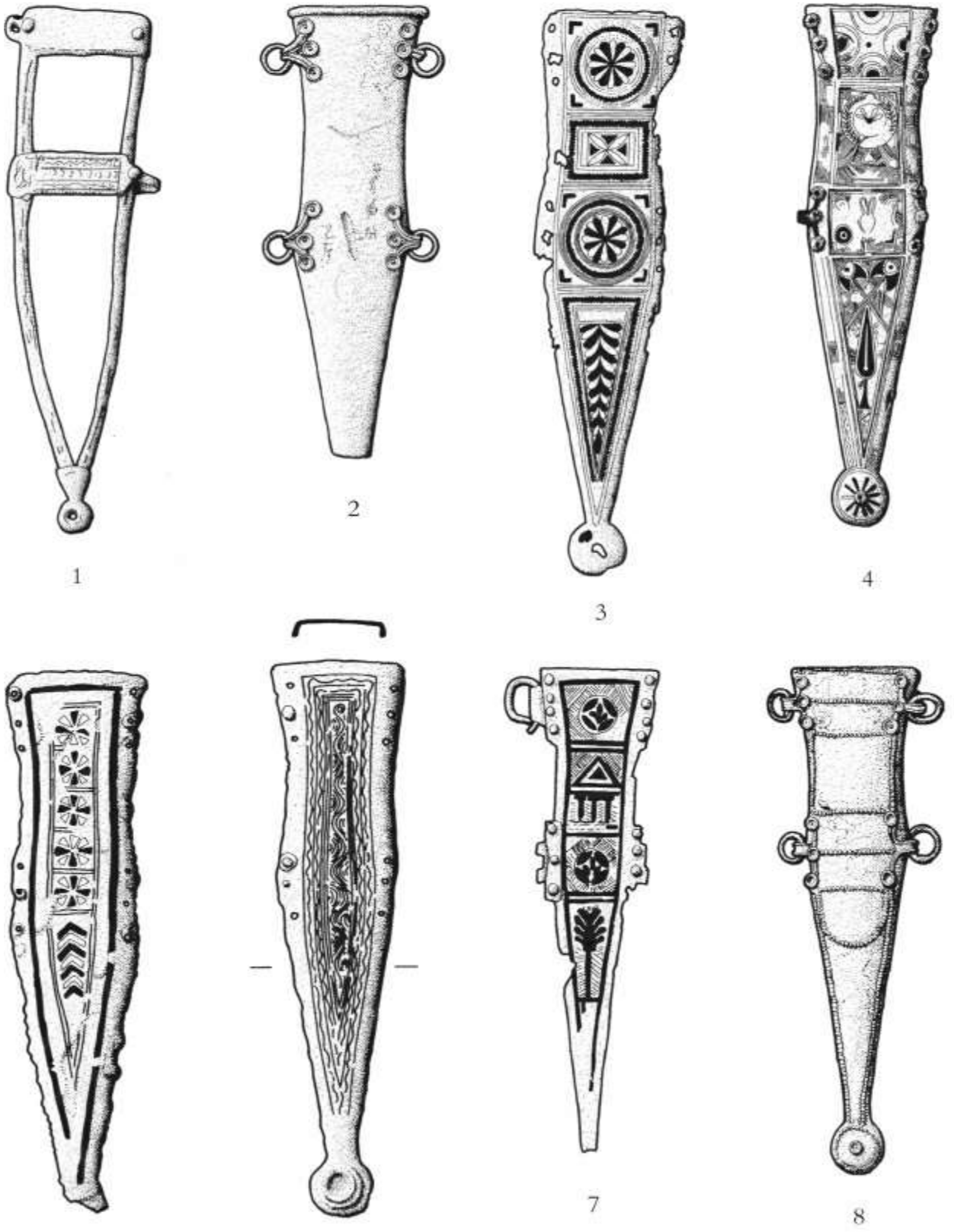


Figura 43: Dagas de comienzos del Principado. 1 sección esquemática de la empuñadura; 2a-d goznes de suspensión (a Dangstetten; b Chester; c Kempten; d Velsen); 3 sección transversal de la hoja y la vaina (Basilea).

Aparte de las vainas con damasquinado, hay ejemplos con decoración cincelada, como un hallazgo de Leeuwen, y otras sin ninguna decoración procedentes de Maguncia, Basilea, Oberaden, Dangstetten y Carnuntum. El estudio de los puñales y sus fundas resulta complejo, aunque ningún aspecto resulta especialmente útil de cara a dilucidar para qué se empleaba. Con unas longitudes de hoja de entre 250 y 350 mm, sin duda se trataba de un arma secundaria formidable, en caso de perder la espada o si esta resultaba dañada, por lo que no debemos considerarla un simple cuchillo de *boy-scout* para comer o tallar madera. Los puñales, al igual que las espadas cortas, fueron empleados tanto por la infantería legionaria como por los auxiliares, un hecho que resulta evidente gracias a las estelas funerarias. Sin embargo, también parece que estuvieron en uso entre algunos soldados de caballería. Un papiro registra que L. Cecilio Segundo, un *eques* del *Ala Paullini,* pidió dinero prestado a un soldado de infantería auxiliar, y uno de los objetos que utilizó como garantía fue «una funda de daga argéntea con incrustaciones de marfil». El documento está fechado el 25 de agosto del año 27 d. C. [23]

Siempre se ha supuesto que las fundas decoradas eran adquisiciones personales destinadas a sustituir al «equipamiento estándar». Sin embargo, la

escasez de tales piezas en el registro arqueológico, unido al evidente gusto de los soldados romanos hacia la ornamentación de los equipos, sugiere que esta idea es infundada. Las vainas sin decoración corresponden al tipo A y, aquellas que están fechadas, proceden de comienzos del Principado, por lo que resulta factible, aunque de ningún modo seguro, que la mayor parte de las fundas de puñal de mediados del siglo I d. C. careciesen de ornamentación. [24]



© mcb

Figura 44: Dagas de comienzos del Principado, fundas. 1 Titelberg; 2 Rin en Maguncia; 3 Dunafoldvar; 4 Allériot; 5 Hod Hill; 6 Rißtissen; 7 Vindonissa; 8 Leeuwen.

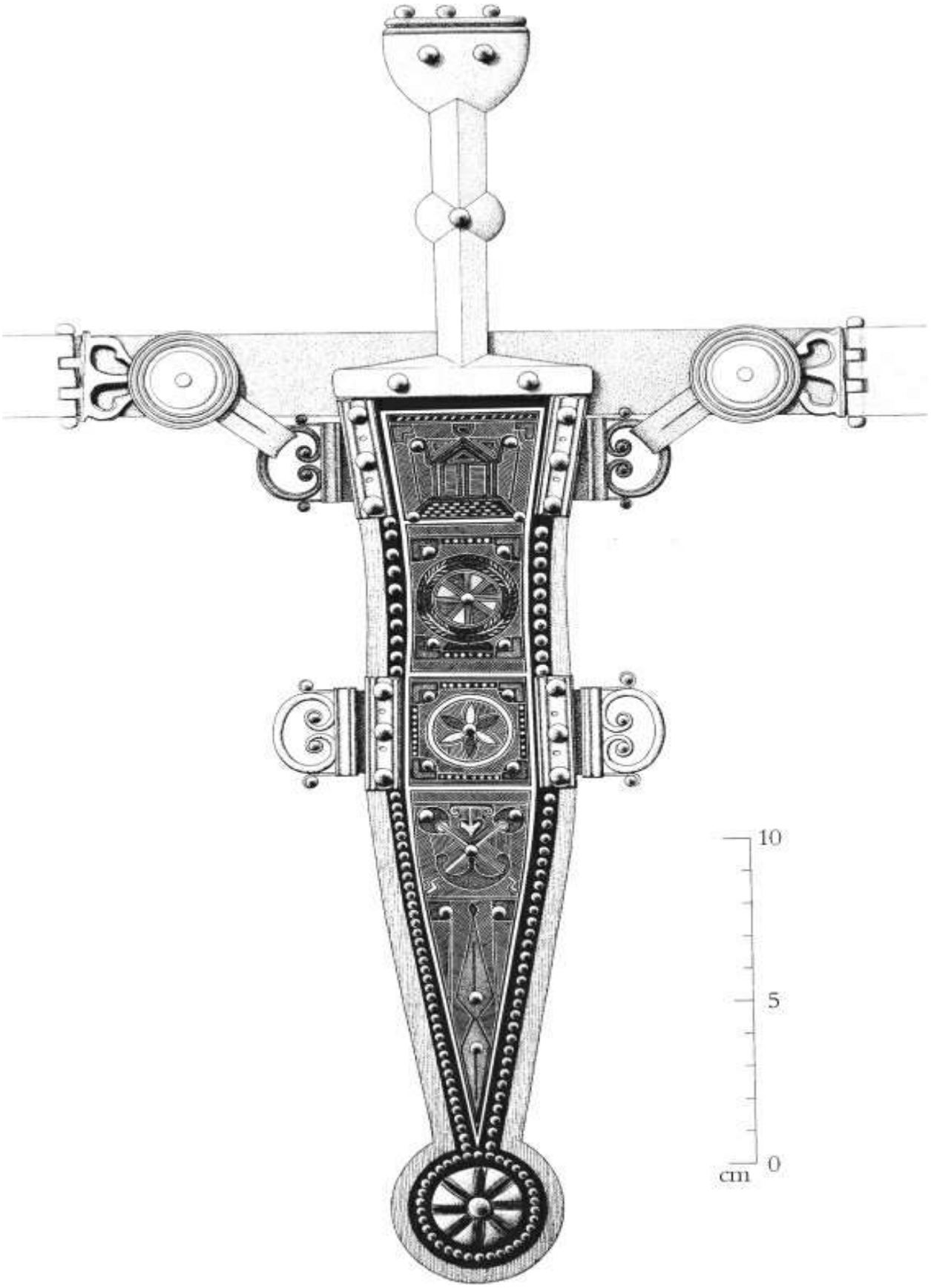

10
5
0
cm

Figura 45: Reconstrucción de la daga de Velsen y los accesorios del cinturón (según J. Morel).

En un enterramiento Mehrum se encontró una versión totalmente heterodoxa de daga, que se supone perteneció a un auxiliar germánico al servicio de Roma. [25]

Contrariamente a la creencia aceptada, la daga continuó en uso hasta el siglo segundo y más allá (*vid* . Capítulo 7), como muestran un ejemplo que viene de Buciumi, y el que se muestra en la lápida de Castricius Víctor en Aquincum. Vainas decoradas se mantuvieron en uso en la época flavia, con un ejemplo de Corbridge que probablemente data de después del año 85. [26]

Arcos y hondas (Fig. 46)

Los hallazgos de puntas de flecha, en particular los modelos de tres aletas unidas al astil mediante un vástago, evidencian el uso del arco por los romanos durante este periodo. Se documentan algunos fragmentos de piezas de hueso o asta destinadas a endurecer los extremos de los arcos compuestos (las orejas), procedentes de Oberaden y Dangstetten (de época de Augusto), Velsen (Claudio), Waddon Hill (Nerón), Rißtissen (entre finales de Nerón a principios de época flavia), y Vindolanda (hacia finales de la dinastía flavia). Algunos astiles de flecha de madera han sido exhumados en Vindonissa y se documentan pinturas de otros en Masada. [27]

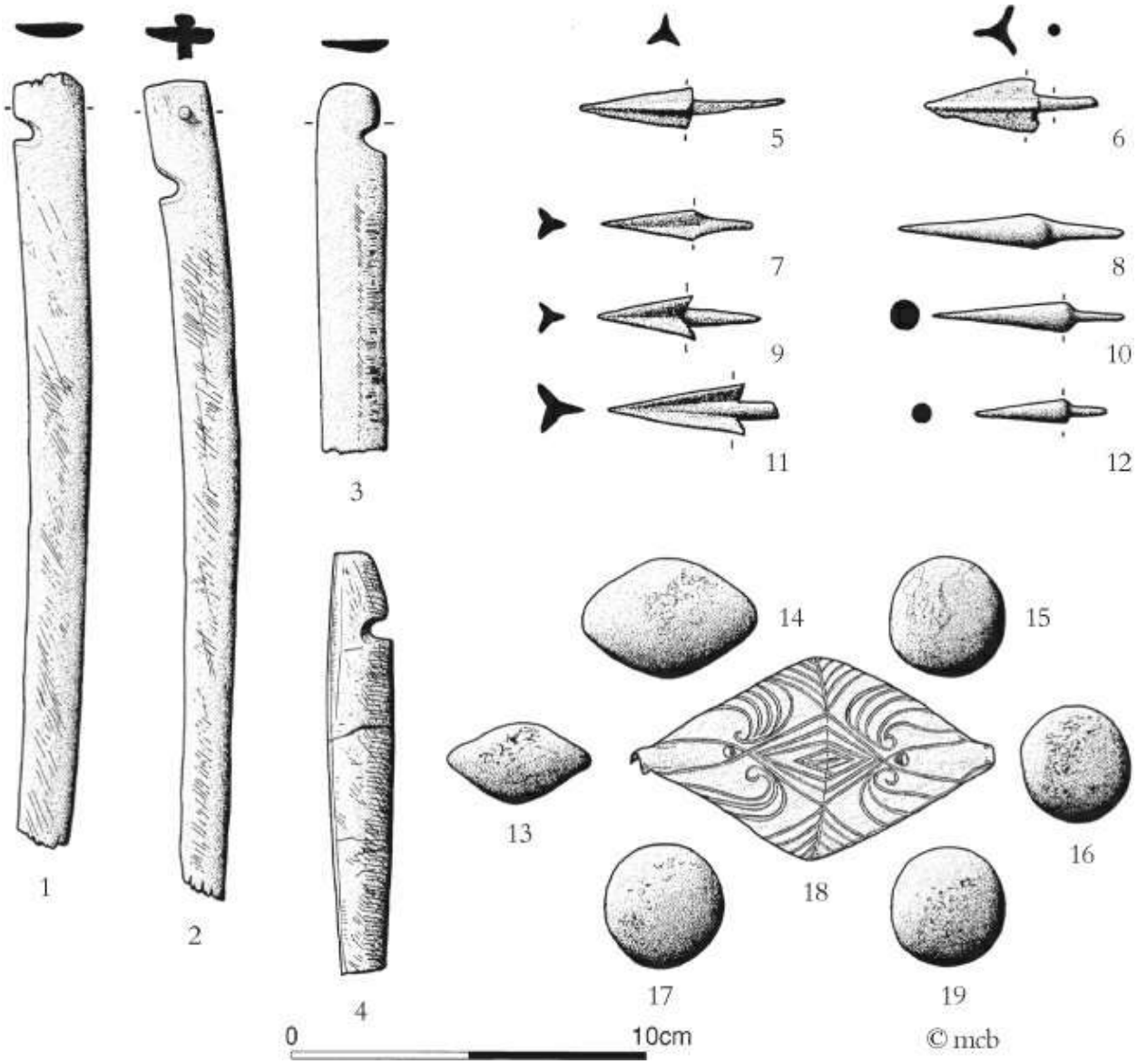


Figura 46: Equipo de artillería y tiro con honda de comienzos del Principado. 1-3 hueso (Carnuntum); 4 hueso (Waddon Hill); 5 hierro (Dangstetten); 6-8 hierro (Carnuntum); 9 hierro (Hod Hill); 10-12 hierro (Carnuntum); 13-17 y 19 glandes de arcilla (Pförring); 18 seno de cuero de honda (Vindolanda).

Se han identificado algunas piezas elípticas de cuero, halladas en Melandra Castle y Vindolanda, como senos de honda, bolsas donde se depositaba el proyectil. En ocasiones, también se han hallado glandes, fabricados en arcilla o plomo. Unas espectaculares evidencias de Velsen parecen mostrar cómo los soldados emplearon los pulgares para crear moldes en la arena, destinados a fabricar a toda prisa glandes de plomo, para defenderse de un ataque. A los soldados se les instruía en el uso del arco y la honda como parte de su

adiestramiento militar, tal vez como una habilidad útil para momentos oportunos, aunque los especialistas en este tipo de armas (en especial el arco) al parecer eran repartidos entre las distintas guarniciones, en lugar de estar acantonados en un solo emplazamiento. [28]

Artillería (Figs. 47-8)

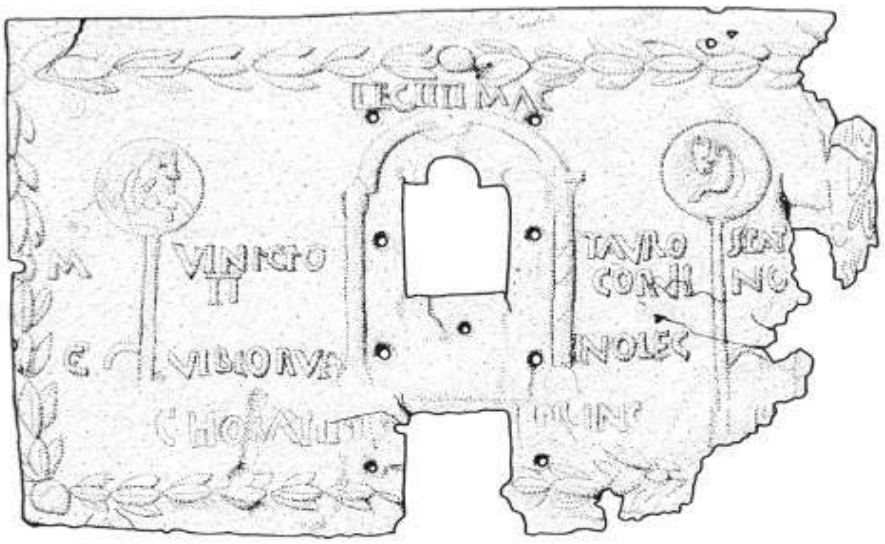
Las dos principales piezas de artillería utilizadas por el ejército romano en el siglo I d. C. aún eran el lanzador de piedras *(ballista)* y el de virotes (*catapulta*). Vegecio asegura que cada legión contaba con 10 lanzadores de piedras y 55 de virotes. La *ballista* podía ser de gran tamaño, como se deduce de un incidente de la guerra civil del año 69 d. C., documentado gracias a Tácito. Diversas piezas de artillería de torsión han sido halladas, de forma ocasional, en los yacimientos de esta época, como un barrilete de Elginhaugh o los moldes para fundir tales piezas hallados en Auerberg. Un escudo frontal del bastidor de un lanzador de virotes, con una fecha consular del año 45 d. C., fue descubierto cerca del emplazamiento de la batalla de Cremona, junto con un segundo ejemplar incompleto, y los barriletes que probablemente pertenecieron a estas armas. [29]

Este tipo aparece representado en uno de los lados del altar funerario de Vedennius Moderatus en Roma, con los brazos de torsión, los haces de tendones, el escudo decorado y la misma pequeña abertura para el proyectil. Estas máquinas lanzaban virotes largos, mientras que un nuevo modelo, documentado por primera vez en la Columna Trajana, disparaban otros más cortos, similares a los de la ballesta. Poseía un bastidor más ancho y bajo, formado por piezas de hierro, un frente abierto y un puntal horizontal provisto de un arco (*kamerion*), que ayudaba a apuntar al objetivo, sobre todo en tiro elevado. Como muestra la Columna Trajana, podía instalarse sobre un carro de dos ruedas para obtener mayor movilidad en el campo de batalla, y llegó a ser conocido como *carroballista* . Este pieza de artillería lanza-virotes continuó en uso hasta época tardía, como evidencian los hallazgos de bastidores y barriletes, que disparaban el tipo de virotes de madera que se han descubierto en Dura-Europos (*vid.* Capítulos 7 y 8), y que aparece en los tratados ilustrados bizantinos con el nombre de *quirobalista* . Un minúsculo bastidor de lanza-virotes de Xaten podría tratarse de una *manuballista* portátil, un modelo

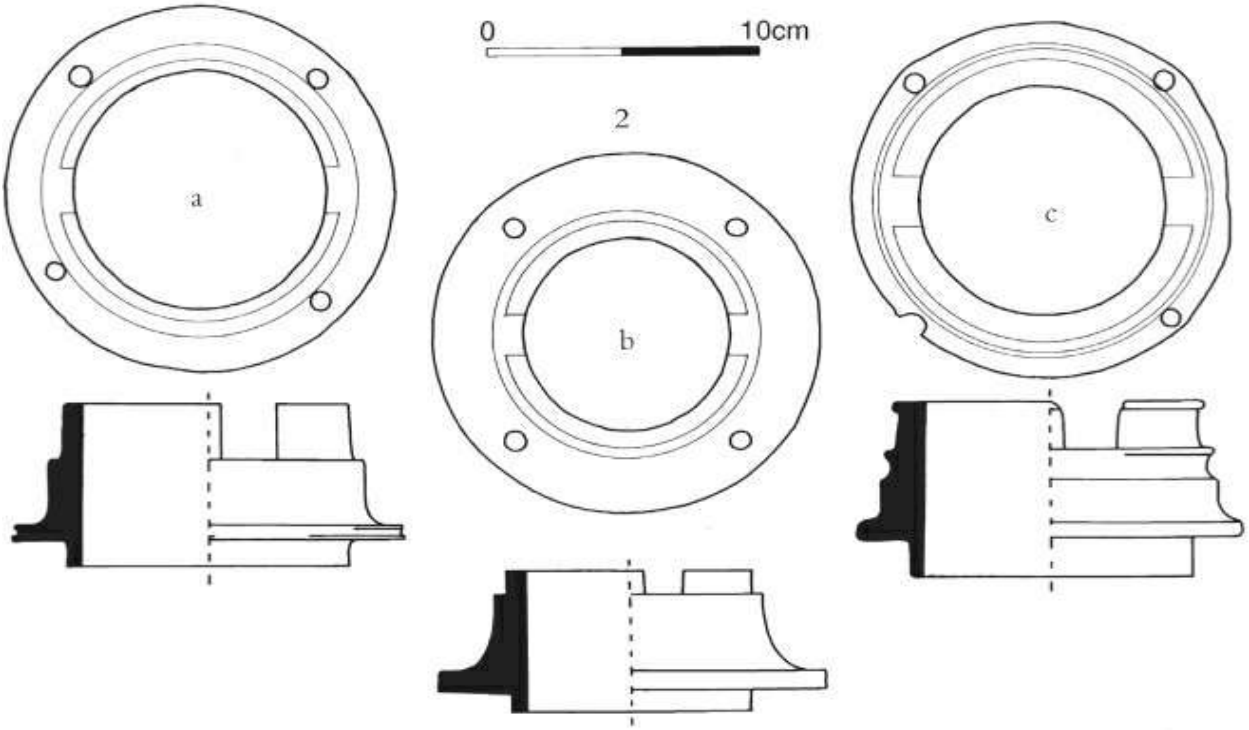
bien documentado en época tardorromana que, tal vez, fue utilizado de un modo más amplio de lo que hasta ahora se pensaba. [30]

Sabemos por Flavio Josefo que la artillería romana empleó proyectiles de piedra en el asedio de Jerusalén, y se han hallado algunos ejemplos alrededor de la ciudad y en Masada (donde lo más probable es que se utilizaran contra personas). Sin embargo, el hallazgo más común asociado a la artillería es la punta de virote de catapulta (o *ballista)* , que también se trataba de un arma antipersonal. La punta poseía una sección cuadrada y un enmangue tubular; una de las halladas en Dura-Europos, que aún conserva el astil de madera provisto de aletas, confirma tal identificación. La punta de «proyectil de artillería» más famosa hallada en Britania, alojada entre las vértebras de un cadáver enterrado en Maiden Castle, no solo procede de un contexto prerromano, sino que además no es un diseño apropiado para los proyectiles de catapulta romanos. [31]

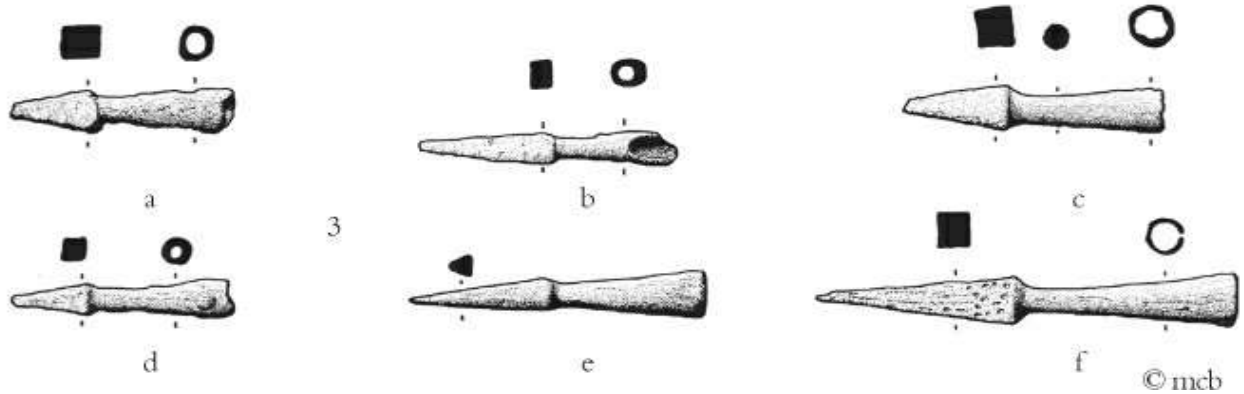
Comparadas con sus predecesores de época republicana, las puntas de virote de comienzos del Principado eran mucho más largas.



1



2



a b c d e f

3

© mcb

Figura 47: Artillería de comienzos del Principado. 1 escudo de bastidor de catapulta (Cremona); 2a-c barriletes (Cremona); 3a-f puntas de virote de catapulta (a, d Hod Hill; b Kingsholm; c Corbridge; e Waddon Hill; f Augsburg-Oberhausen).

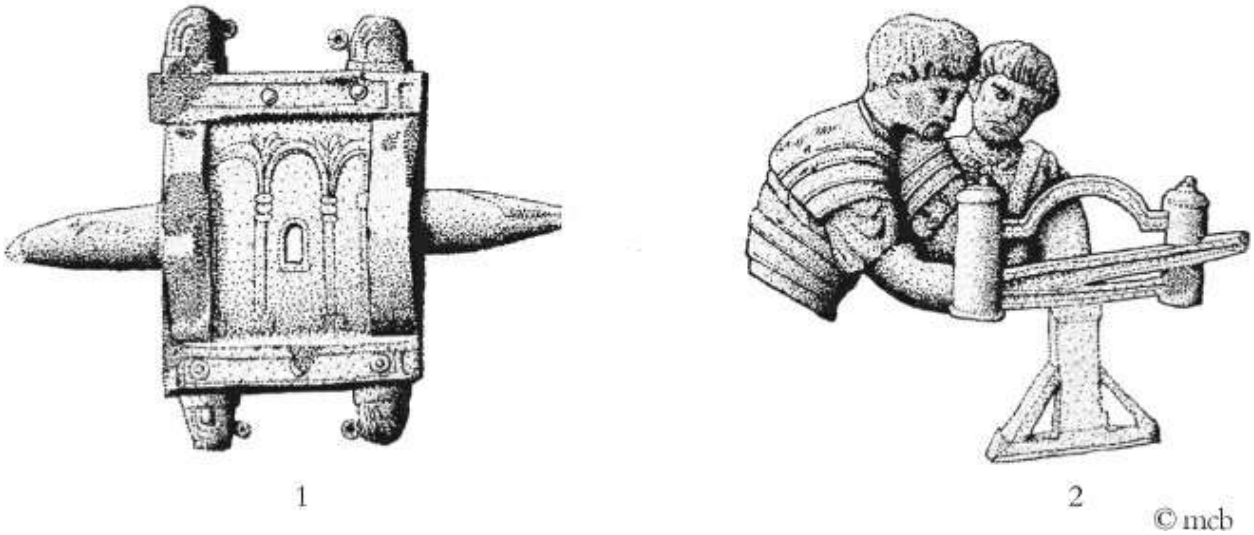


Figura 48: Relieves de comienzos del Principado con imágenes de artillería. 1 monumento de Vedennius Moderatus (Roma); 2 Columna Trajana, escena LXVI.

ARMADURAS

Escudos (Figs. 49-50)

Un relieve del mausoleo de Munacio Planco en Gaeta evidencia que el escudo rectangular curvado, con forma de teja, ya estaba en uso en torno al año 10 a. C. En una moneda *adlocutio* del emperador Calígula los soldados de la Guardia pretoriana están equipados con él (Fig. 9.1), por lo que obviamente su uso ya estaba generalizado mucho antes de la invasión de Britania del año 43 d. C. Sin embargo, este modelo, tan conocido gracias a la Columna Trajana, no fue en absoluto el único escudo legionario. Otros diseños ovales aparecen en la estela de Flavoleyo Cordo, miembro de la *Legio XIIII Gemina* (Fig. 150a), hallada en Maguncia y posiblemente anterior al año 43 d. C., y también en la de C. Castricio Víctor, miembro de la *Legio II Adiutrix* (Fig. 3b). Existen dificultades para identificar las formas intermedias debido a los problemas de perspectiva del arte romano, pero un relieve de Trajano de Pozzuoli muestra un pretoriano con un escudo de lados curvos y el borde superior recto. El

escudo rectangular curvado parece haber sido exclusivo de los pretorianos y los legionarios; ninguna representación acompañada de alguna inscripción que aporte información reveladora muestra un auxiliar equipado con él. [32]

Los auxiliares, tanto a pie como a caballo, utilizaban escudos planos que podían ser rectangulares, ovales o hexagonales. El relieve de Annaius Daverzus de Bingen (Fig. 150d) muestra un escudo grande, plano y rectangular, esculpido en bajorrelieve, al igual que la figura de Licaius en Wiesbaden. Este tipo de tablazón plana de escudo fue descubierta durante unas excavaciones en Doncaster. Los escudos ovales se asocian a menudo con tropas auxiliares (como en Adamclisi, o en la base de la columna de Maguncia) y se han encontrado fundas o cubiertas de cuero con esa forma. Vonatorix, un auxiliar a caballo de una estela de Bonn, porta un escudo hexagonal, al igual que otros jinetes. [33]

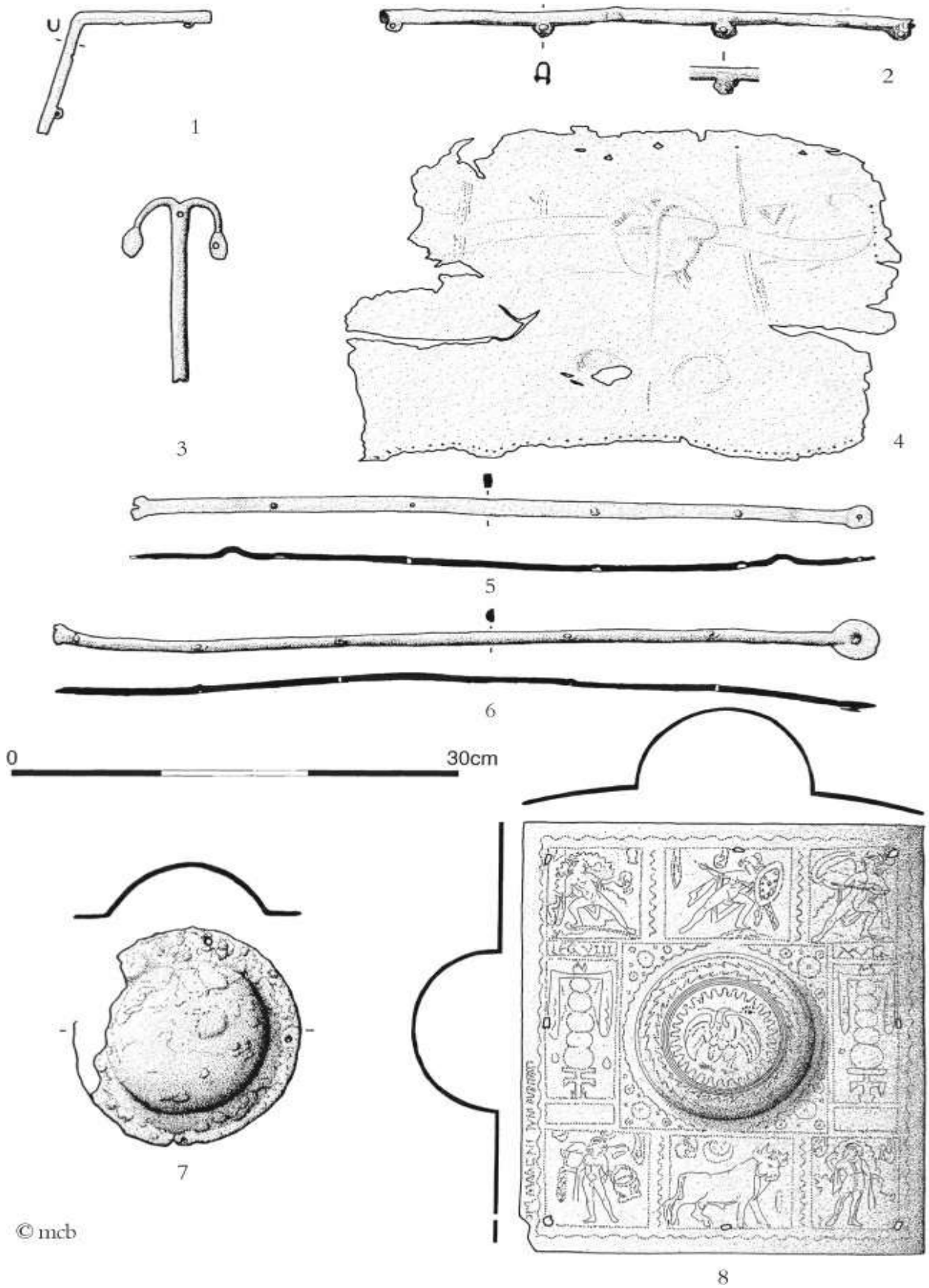
Los portaestandartes, y otros soldados especializados en ciertas tareas, portaban escudos redondos de pequeñas dimensiones, que podrían llevarse bajo el brazo, tal y como evidencian la Columna Trajana, el relieve A de la Cancillería y el monumento de Pozzuoli. En Castleford fue hallada una cubierta de cuero que pudo pertenecer a un escudo de este tipo, en un contexto arqueológico de época flavia. [34]

No ha sobrevivido ningún ejemplar completo de escudo del primer siglo de nuestra era, aunque las similitudes entre los escudos curvos de Qasr el-Harit y Dura-Europos sugieren que el escudo «legionario» en forma de teja de este periodo se componía de tres capas de tablillas de madera, resultaba más grueso en el centro que en los bordes y poseía un asa horizontal. De hecho, casi con toda seguridad, el escudo de Doncaster estaba fabricado a partir de este contrachapado y varios fragmentos de escudos de este tipo, con un revestimiento de cuero pintado, aparecieron en las excavaciones de Masada. Es probable que su tamaño variase, aunque una altura aproximada desde la rodilla hasta el hombro tal vez pudo ser habitual. Los escudos contaban con un reborde de latón en sección de U, normalmente fijado a la madera mediante clavos de este mismo material, insertados por los orificios de unas expansiones lobulares en ambas caras. Cuando es exhumado de los yacimientos militares romanos, este reborde a menudo muestra evidencias de haber sufrido daños, aunque resulta imposible precisar si es el resultado de un combate o simplemente de un manejo descuidado. Además, la cara posterior del escudo

suele estar reforzada con barras de hierro, fijadas a la superficie mediante clavos con cabeza en forma de disco y una pieza similar solía robustecer el asa. [35]

A pesar de que son unos hallazgos arqueológicos relativamente raros, los *umbones* del escudo legionario con frecuencia evidencian su forma; poseen una base rectangular y curvada en torno a la cúpula semiesférica del centro. Los dos conocidos ejemplos de aleación de cobre con una inscripción de la *Legio VIII Augusta* son del siglo II (Fig. 49), mientras que los tres ejemplares de hierro de la armería de Carnuntum poseen una datación incierta. En una tumba de Nijmegen se halló un *umbo* de base circular, junto con un casco romano (*vid. infra*). Los *umbones* con esta base circular resultan más comunes en los escudos planos de auxiliares, y una pieza especialmente bella con una inscripción de propiedad cincelada, procedente de Zwammerdam, resulta semejante a uno representado en una base de columna de Maguncia. Estos *umbones* podían ser de hierro o de aleación de cobre; la ventaja de este último es que podía fabricarse mediante entallado. [36]

Cuando no era utilizado, el escudo se protegía mediante una cubierta de cuero de piel de cabra, provista de un cordón a lo largo de su perímetro. Estas fundas contaban con parches que se ajustaban a la forma del *umbo* , y estaban decoradas con paneles cosidos que incluían el nombre de la legión o su símbolo. En un ejemplo de Vindonissa aparece calado el nombre de la unidad y el del yacimiento de Bonner Berg muestra una tosca imagen de Minerva, deidad tutelar de la *Legio I Minervia* (cuyo nombre también está incluido en el diseño). Una cubierta de Roomburg, datada entre el periodo flavio y la época de Trajano, posee una cartela con la inscripción *Cohors XV Vo(luntariorum)* cosida, flanqueada por una pareja de capricornios. Tanto esta funda como otra más fragmentada sugieren que los escudos rectangulares eran empleados tanto por los regimientos de ciudadanos «voluntarios» como por las tropas legionarias, aunque, por supuesto, es imposible deducir si sus escudos poseían la misma curvatura. La ya citada referencia de César implica que era normal retirar la cubierta antes de la batalla. Aunque los fragmentos de Masada evidencian que la tablazón contaba con una cobertura de cuero encolada, al menos algunos de los *umbones* estaban concebidos para que se vieran. [37]



© mcb

Figura 49: Escudos de comienzos del Principado. 1-2 reborde metálico (1 Aislingen; 2 Spettisbury); 3 barra de refuerzo (Newstead); 4 cubierta protectora con la marca de una barra de refuerzo; 5-6 asas (Newstead); 7 *umbo* de base plana (Doncaster); 8 *umbo* de base curvada (Tyne en South Shields).

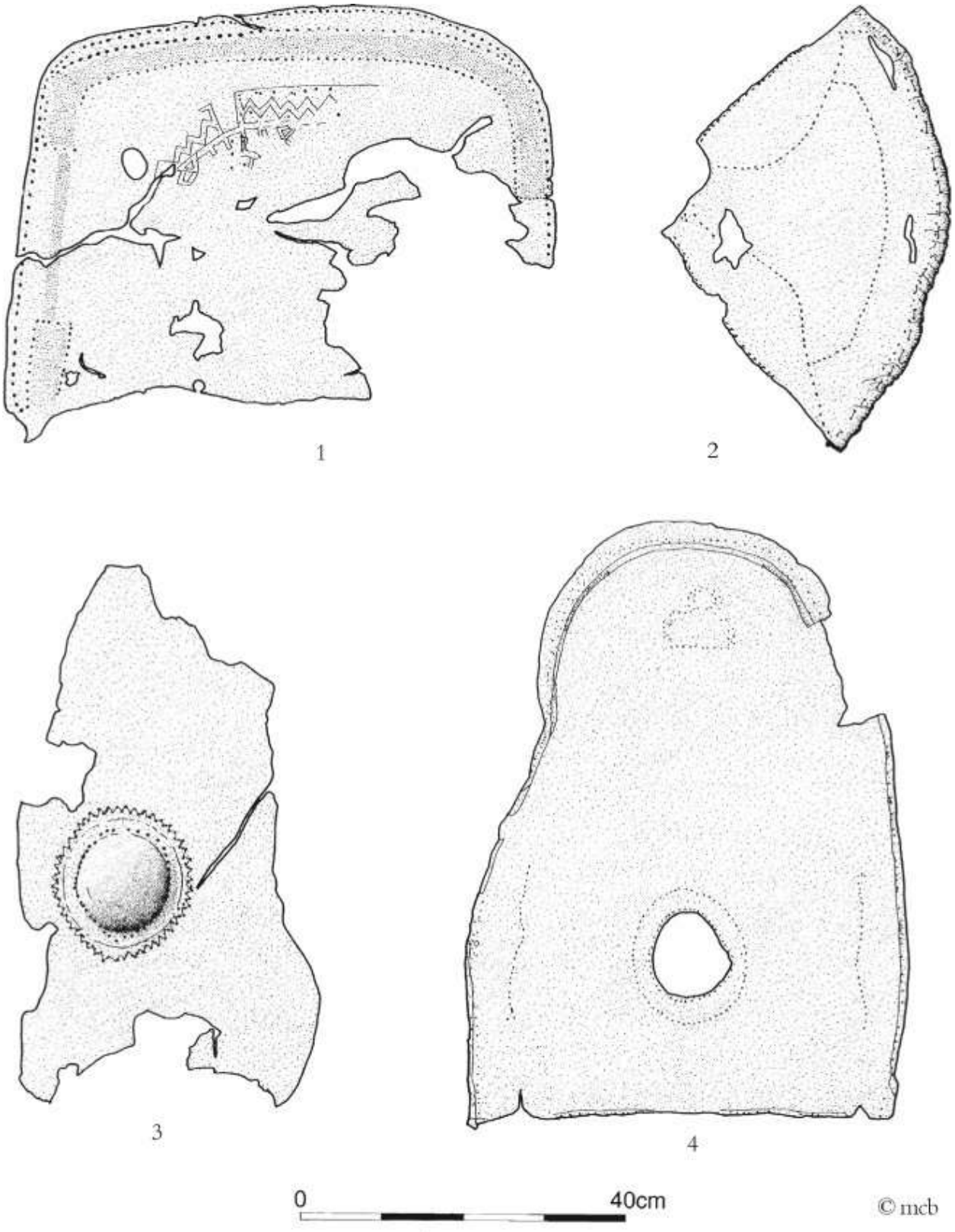


Figura 50: Escudos de comienzos del Principado. 1 rectangular (Vindonissa); 2 circular (Castleford); 3 *umbo* de escudo (Vindonissa); 4 ovalada (Valkenburg).

El estudio de las fundas revela la existencia de un nuevo modelo de escudo, que no se ha documentado de ningún otro modo, que poseía los costados rectos y la parte superior e inferior curvas. Hallado en yacimientos como Valkenburg, Caerleon y Bonner Berg, al menos este último era un escudo de legionario (hecho constatado gracias a las marcas de costura en un panel perdido). Dado que estas fundas no aparecen después del reinado de Adriano, a pesar de que los escudos en forma de teja siguieron en uso, no resulta descabellado pensar que proceden de escudos planos, tal vez de tropas ligeras de legionarios. [38]

La evidencia iconográfica sugiere que la simbología del escudo legionario incluía un rayo (*fulmen*) y unas alas, así como estrellas y crecientes lunares, que probablemente estaban pintados sobre la tablazón. Los emblemas pretorianos a menudo cuentan con escorpiones, pero no se sabe nada sobre los empleados por los auxiliares. Los intentos de identificar algunas unidades en la Columna Trajana a partir de sus supuestas insignias están equivocados. [39]

Armaduras (Figs. 51-8)

La cota de malla continuó en uso tanto por los legionarios como los auxiliares durante el siglo I d. C., algo que evidencian los hallazgos de pequeños conjuntos de anillas. Robinson demostró, de una manera bastante convincente, que lo que a menudo se habían considerado armaduras de cuero, presentes en la escultura, en realidad eran cotas de malla. La estela funeraria de C. Valerio Crispo de la *Legio VIII Augusta* , hallada en Wiesbaden (Fig. 3a), documenta el uso de malla por un legionario del periodo flavio, y las metopas de Adamclisi confirman su pervivencia entre algunos legionarios de la época de Trajano. [40]

Por supuesto, su empleo estaba muy extendido entre los *auxilia* (posiblemente, más que la armadura de escamas, aunque esto puede responder a las peculiaridades de la evidencia iconográfica), tanto de caballería como infantería. Se conocen elementos de fijación de la cota de malla gracias a varios yacimientos y, con frecuencia, reflejan una tradición que se remonta a la Edad del Hierro. Estos ganchos móviles, fijados a la parte central del pecho, servían para sujetar las hombreras. Las cotas de malla largas hasta la cintura son ahora comunes, y las de caballería contaban con aberturas en los costados para que

resultase más fácil montar (aunque esta característica también aparece en la cota de malla de un soldado esculpido en la base de una columna de Maguncia). [41]

La armadura de escamas era utilizada tanto por legionarios como por auxiliares de infantería y de caballería. En las estelas de los Sertorii de Verona, una de ellas de un *centurio* (Fig. 52.3) y otra de un *aquilifer* de la *Legio XI Claudia* , aparecen representadas armaduras de escamas, al igual que la lápida de un centurión de Carnuntum y, por supuesto, en las metopas Adamclisi (Fig. 53). Entre los auxiliares, el jinete Vonatorix de Bonn y Longino Sdapeze del *Ala I Thracum* de Colchester (de época de Claudio o anterior) llevan protecciones de escamas. Los hallazgos de escamas en el registro arqueológico parecen demostrar que este tipo de armaduras se emplearon de un modo mucho más amplio de lo que sugieren las estelas funerarias. Dichas escamas se estañaban con frecuencia, como lo estaban una parte de la coraza de Ham Hill, de modo que se alternaban con otras que aún conservaban el color original del latón. Existió una forma híbrida de defensa corporal, llamada *lorica plumata* , que consistía en una malla de anillas con unas diminutas escamas fijadas a la superficie exterior. Es de suponer que resultaba muy laboriosa de fabricar y, tal vez por ello, no es un hallazgo común. No hay ejemplos conservados de la coraza musculada metálica, que se supone utilizaban los oficiales (Fig. 52.1), procedentes de esta época. [42]

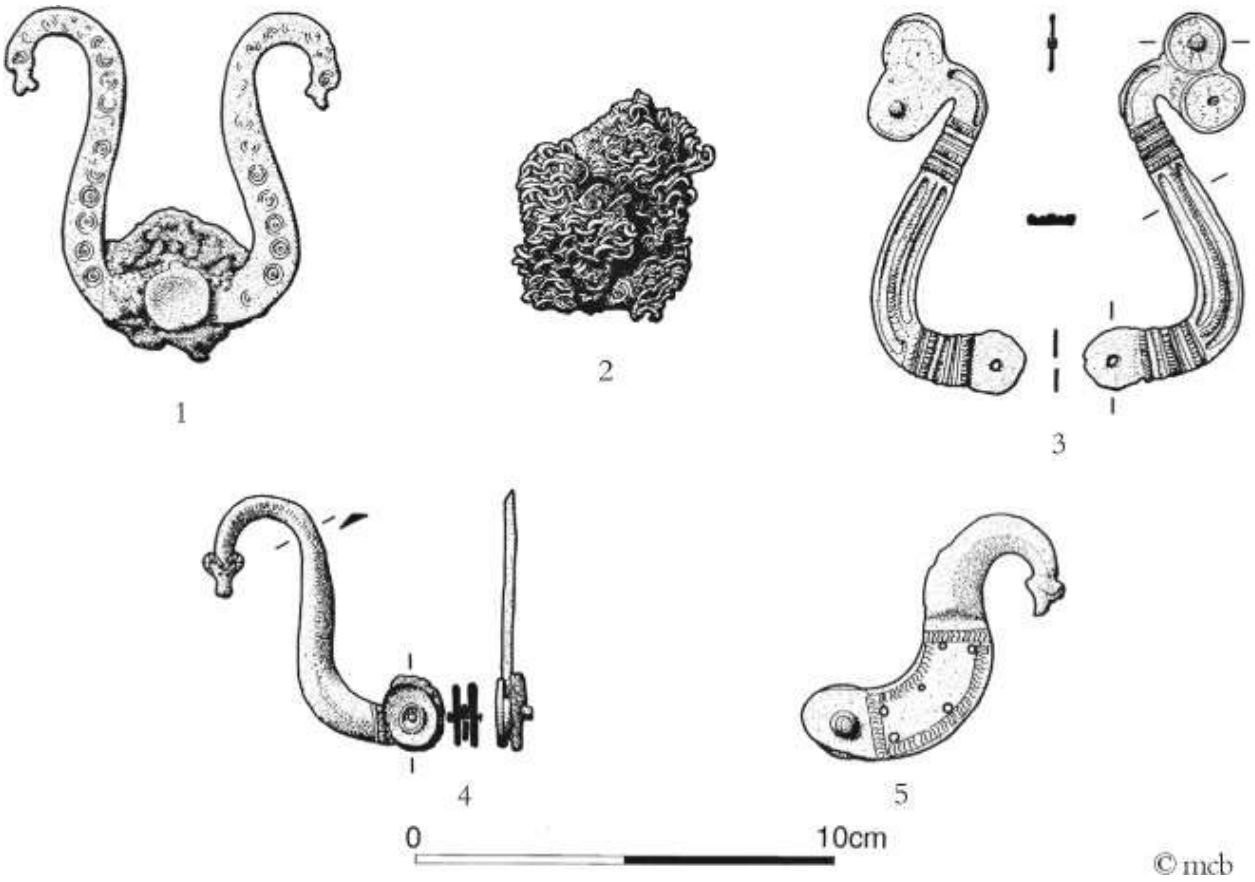


Figura 51: Armadura de comienzos del Principado, cota de malla. 1 Chassenard; 2 Carnuntum; 3 Longthorpe; 4 Dangstetten; 5 Sheepen.

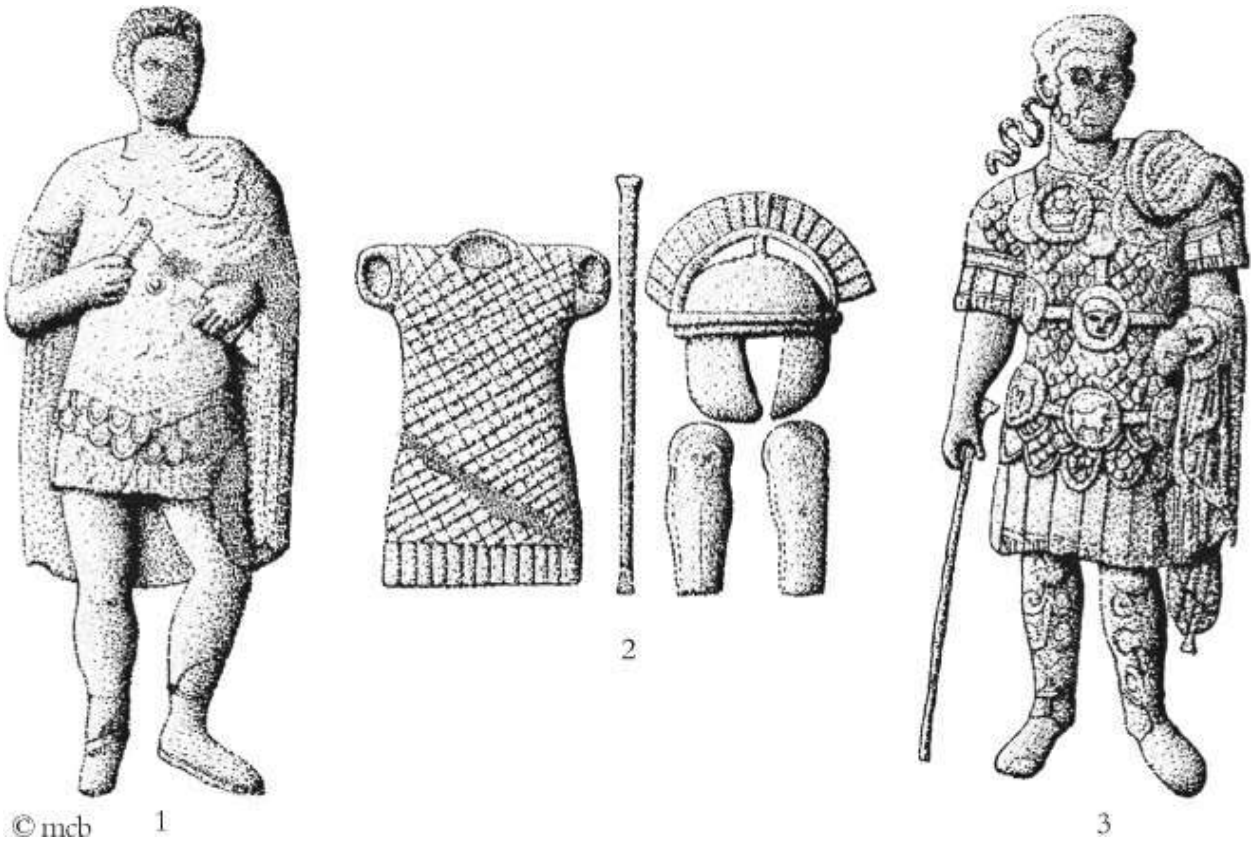


Figura 52: Estelas funerarias de comienzos del Principado, pertenecientes a un prefecto y dos centuriones. 1 T. Exomnio Mansueto (Sitten); 2 T. Calidio Severo (Carnuntum); 3 P. Sertorio Festo (Verona). (Sin escala)

Figura 53: Monumento de Adamclisi. 1 legionarios desfilando; 2 legionario combatiendo. (Sin escala)

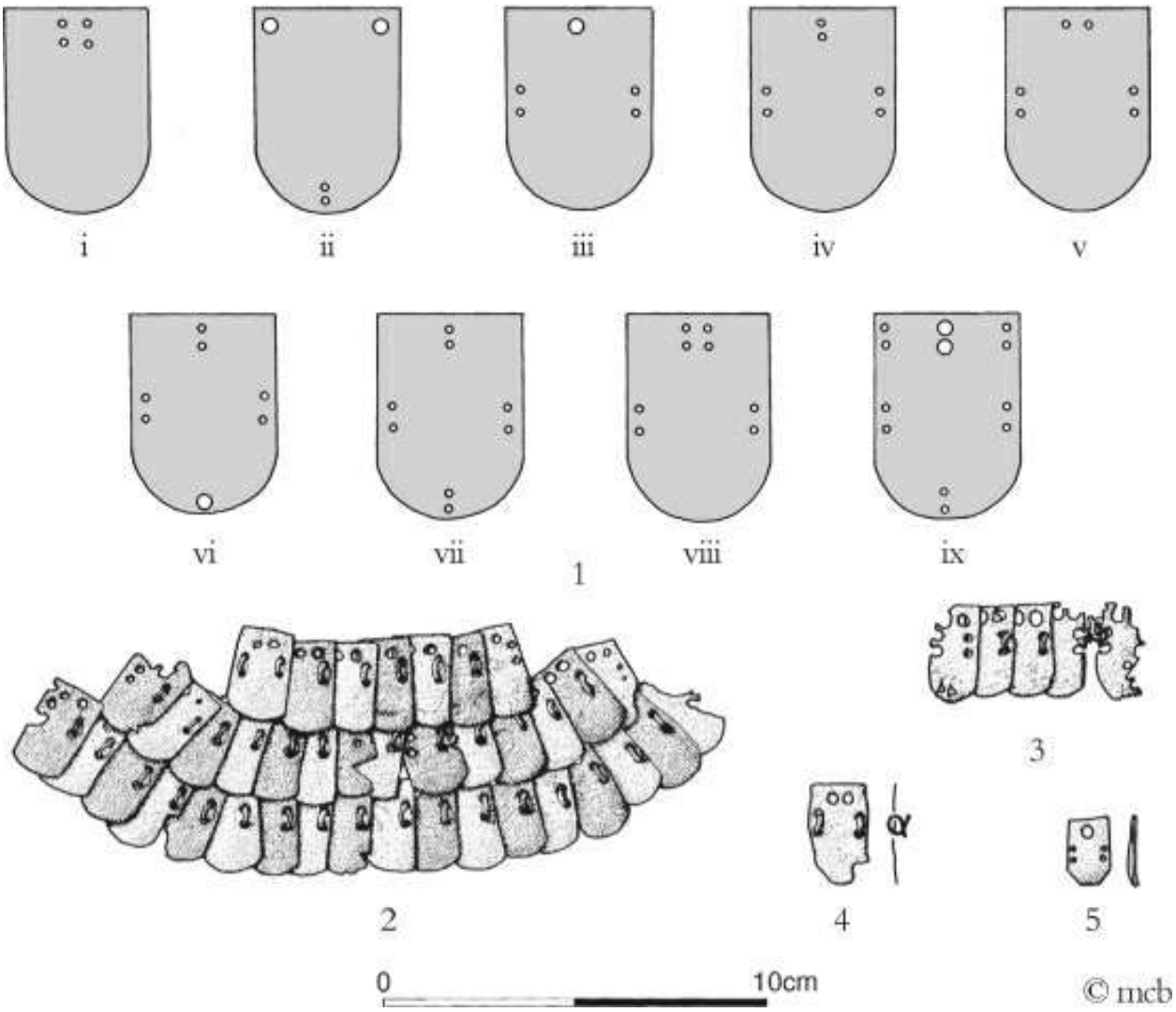


Figura 54: Armadura de comienzos del Principado, escamas. 1i-ix clasificación de Von Groller de las escamas de Carnuntum; 2 Ham Hill; 3 Kempten; 4 Longthorpe; 5 Chichester.

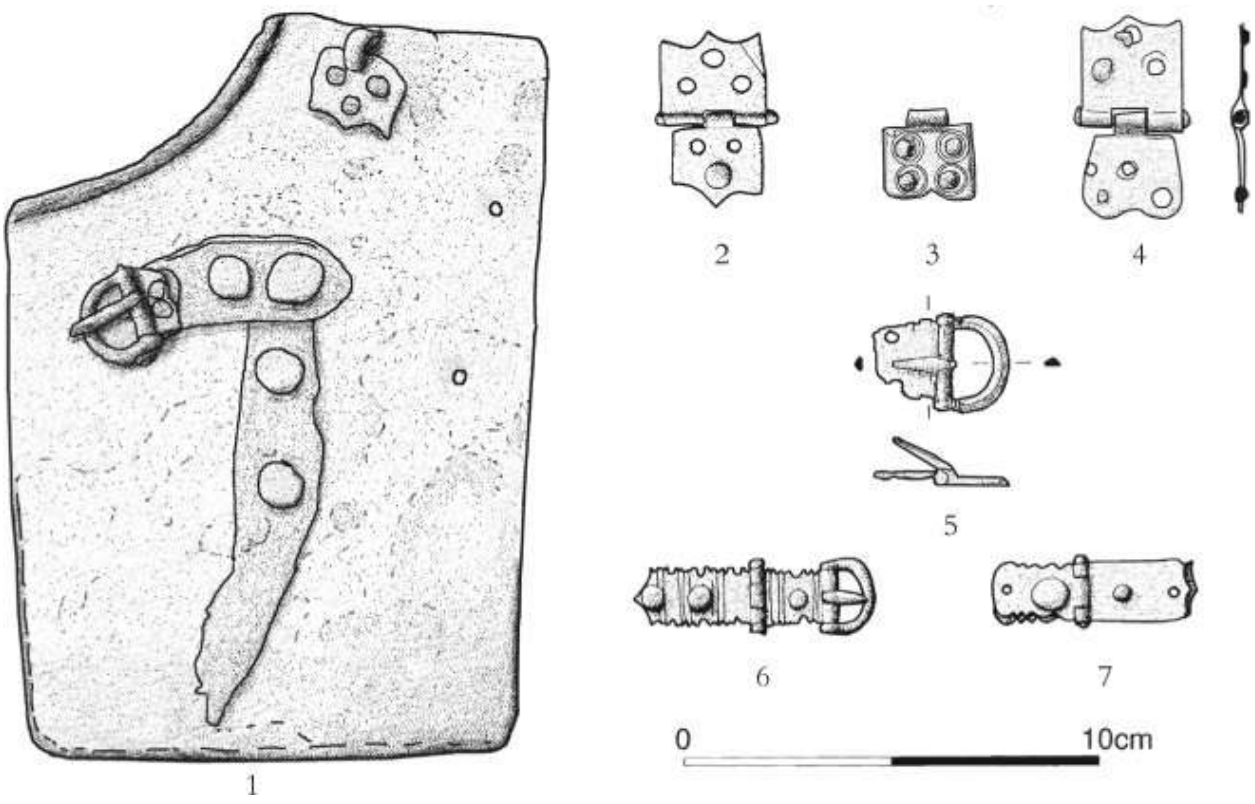


Figura 55: Armadura de comienzos del Principado, *lorica segmentata* tipo Kalkriese. 1 coraza (Kalkriese); 2-4 bisagras sublobuladas (2 y 4 Estrasburgo, 3 Chichester); 5 hebilla de correa montada (Kalkriese); 6-7 accesorios de correa con bisagras (6 Vindonissa, 7 Hod Hill).

Sin embargo, el modelo de armadura mejor conocido para el siglo I d. C. es la *lorica segmentata* , una coraza construida a partir de láminas de hierro articuladas mediante correas de cuero, con accesorios de aleación de cobre. El término empleado para esta armadura es un neologismo, dado que su nombre romano nos es desconocido. Aunque el hallazgo Corbridge, que permitió una perfecta comprensión del diseño de esta armadura tan propensa a sufrir daños, pertenece al siglo II d. C., existen algunas piezas descubiertas en yacimientos militares desde el periodo augústeo en adelante, y su diseño no parece cambiar demasiado durante un siglo. Aunque sus orígenes son inciertos, pueden estar vinculados al equipamiento del gladiador, ya que en este ámbito se utilizaba un guardabrazo articulado (*manica*). Los hallazgos más tempranos proceden de yacimientos militares de época augústea, situados en Renania y a lo largo del Elba, y constatan que los conocidos (y característicos) accesorios lobulados del tipo Corbridge no estaban presentes en el diseño original. Estos modelos, propios del reinado de Augusto, eran parte del equipo del ejército que invadió

Britania. [43]

Los accesorios lobulados con una datación más temprana proceden de Chichester (tal vez depositados en el año 47 d. C.) y Colchester (quizá depositados en el año 49 d. C., cuando la *Legio XX* abandonó el lugar). Esta clase de artefactos a menudo se encuentran en yacimientos británicos del siglo I d. C. y son esenciales en el debate sobre si existían diferencias entre los equipos de legionario y auxiliar (*vid*. Capítulo 10). Fabricados normalmente a partir de una lámina muy fina de aleación de cobre, estos elementos eran muy frágiles y da la impresión de que a menudo se rompían. Por otra parte, la reacción electrolítica entre la aleación de cobre de los accesorios y el hierro de las láminas habría hecho que fueran el primer lugar donde comenzase el proceso de corrosión. [44]

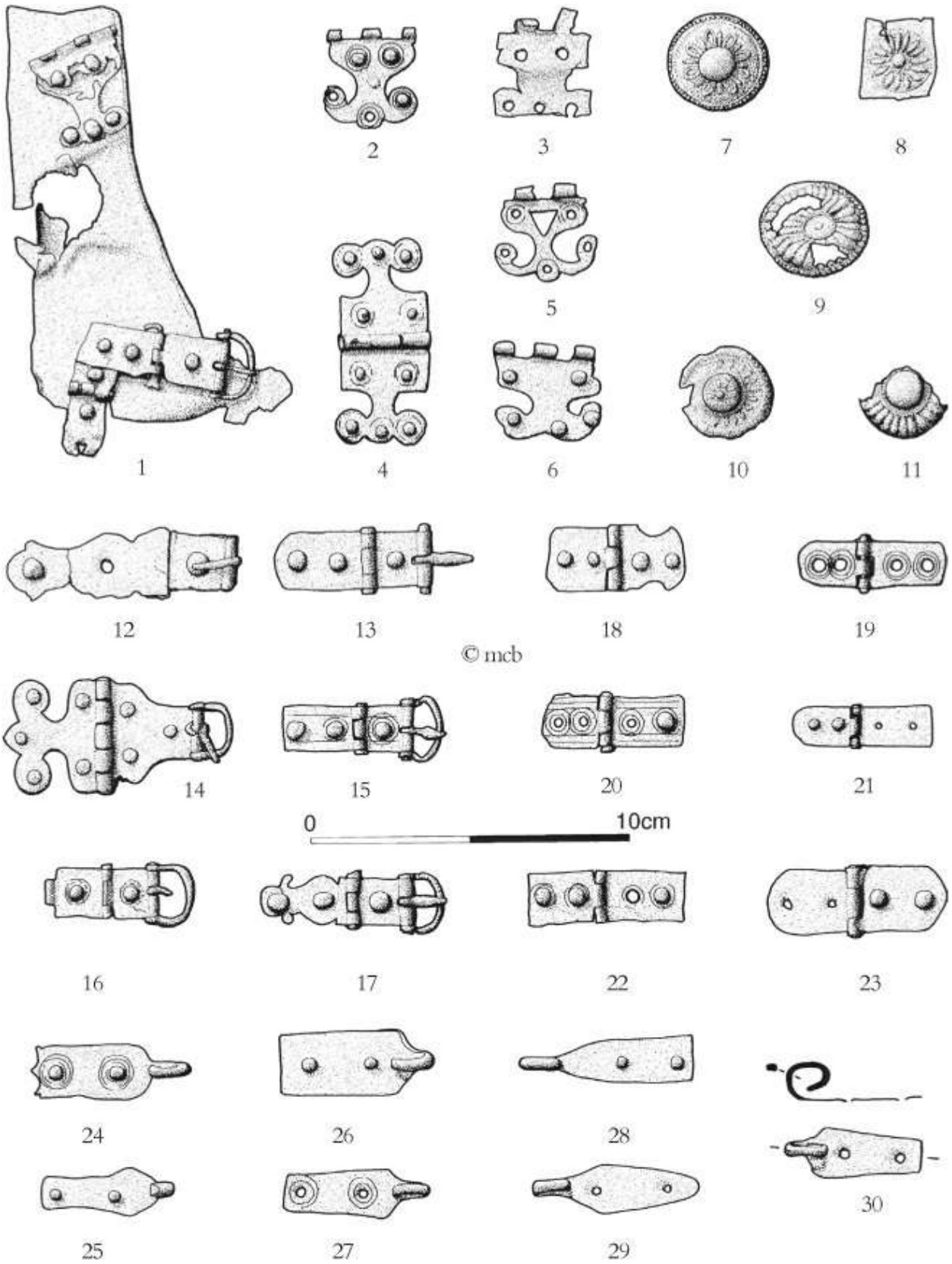


Figura 56: Armaduras de comienzos del Principado, elementos de *lorica segmentata* de tipo

Corbridge. 1 lámina del pecho (Londres); 2-6 bisagras lobuladas (2 Sheepen; 3 Rheingönheim; 4 Chester; 5 Hofheim; 6 Oberstimm); 7-11 arandelas decoradas (7 Silchester; 8 Rheingönheim; 9 Longthorpe; 10 Chichester; 11 Chester); 12-17 hebillas con bisagra (12 Sheepen; 13 Chichester; 14 The Lunt; 15 Rheingönheim; 16 Aislingen; 17 Vindonissa); 18-23 accesorios de correajes con bisagras (18 Carnuntum; 19-20 Oberstimm; 21 Broxtowe; 22 Rheingönheim; 23 Rißtissen); 24-30 aros de unión (24 y 26 Hod Hill; 25 Rißtissen; 27 Rheingönheim; 28 Carnuntum; 29 The Lunt; 30 Corbridge).

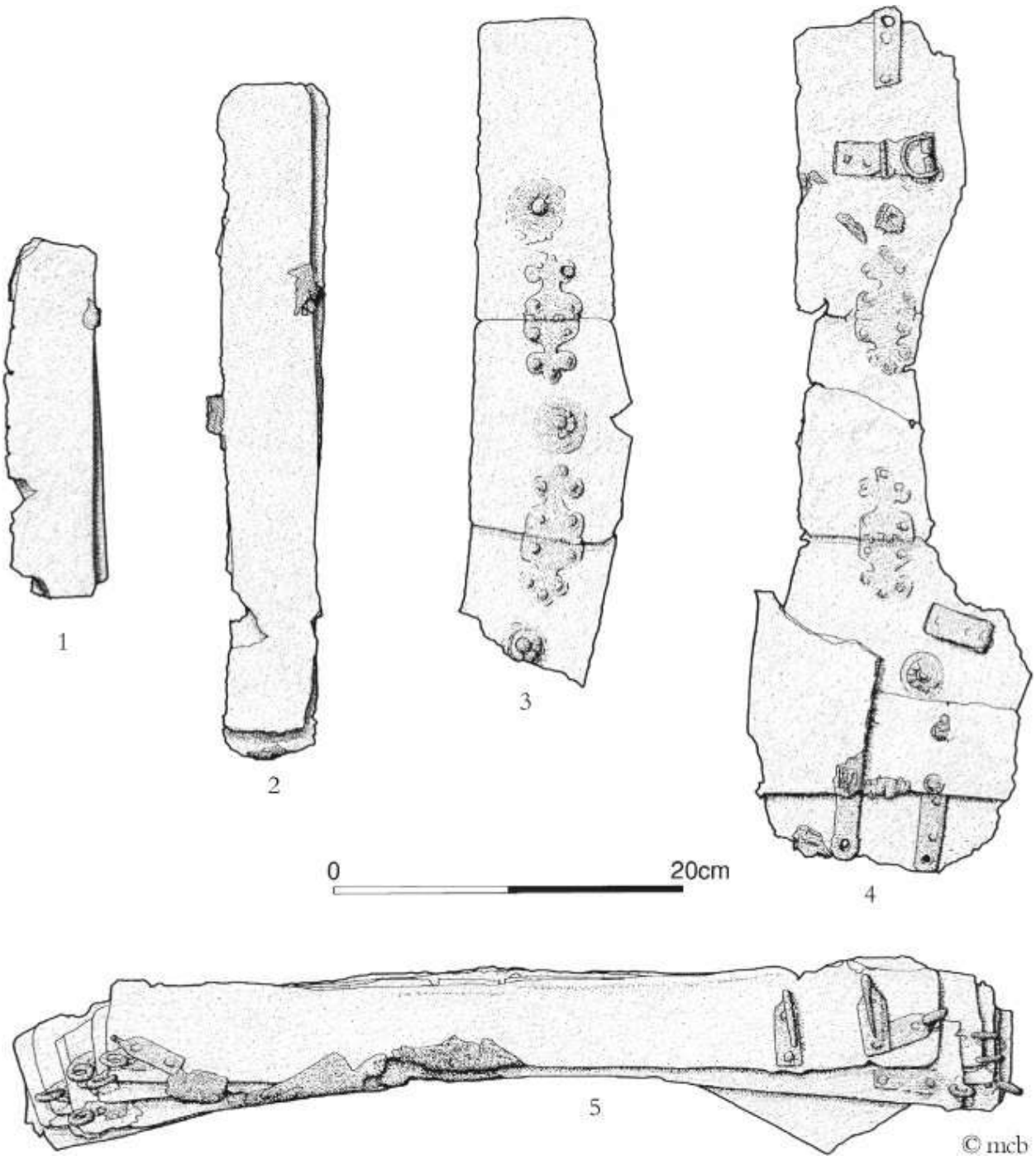


Figura 57: Armadura del ocultamiento de Corbridge, coraza 5. 1-2 bandas del hombro menores; 3 banda del hombro mayor; 4 placas de cuello; 5 bandas del contorno del torso.

Como protección, la *lorica segmentata* resultaba especialmente sólida en los hombros, y es posible que obedezca al mismo motivo por el que las cotas de malla tenían hombreras. De hecho, la mayor parte de los daños presentes en las corazas de Corbridge se hallan en esa zona. Sin embargo, tal y como se ha señalado, la armadura de placas posee una gran ventaja sobre la malla, su capacidad de absorber la fuerza del golpe (algo conocido como armadura «blanda»), mientras que en el caso de la malla, a menos que contase con un excelente acolchado interno, dicha fuerza recaería sobre el cuerpo del usuario. El uso de una prenda interior acolchada (*thoracomachus* o *subarmalis*) junto con la *lorica segmentata* habría protegido aún más los hombros de las contusiones, y también podría resolver algunos de los problemas que presentan las láminas del pecho de las réplicas modernas. Algunos investigadores han sugerido que la armadura de placas resultaba más fácil de fabricar que la cota de malla. No obstante, aunque el proceso de fabricación de la malla resultaría muy engorroso para un solo artesano, un incremento de la mano de obra habría agilizado mucho la producción. [45]

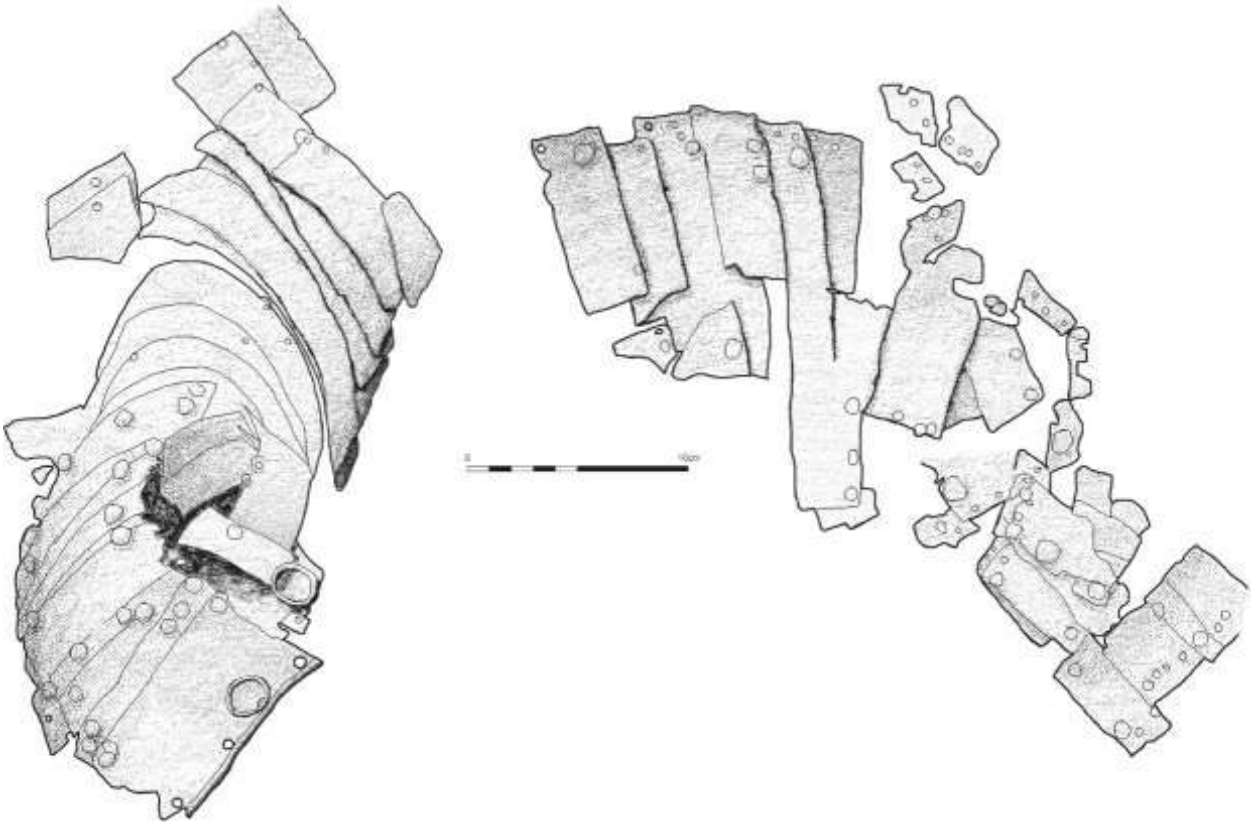
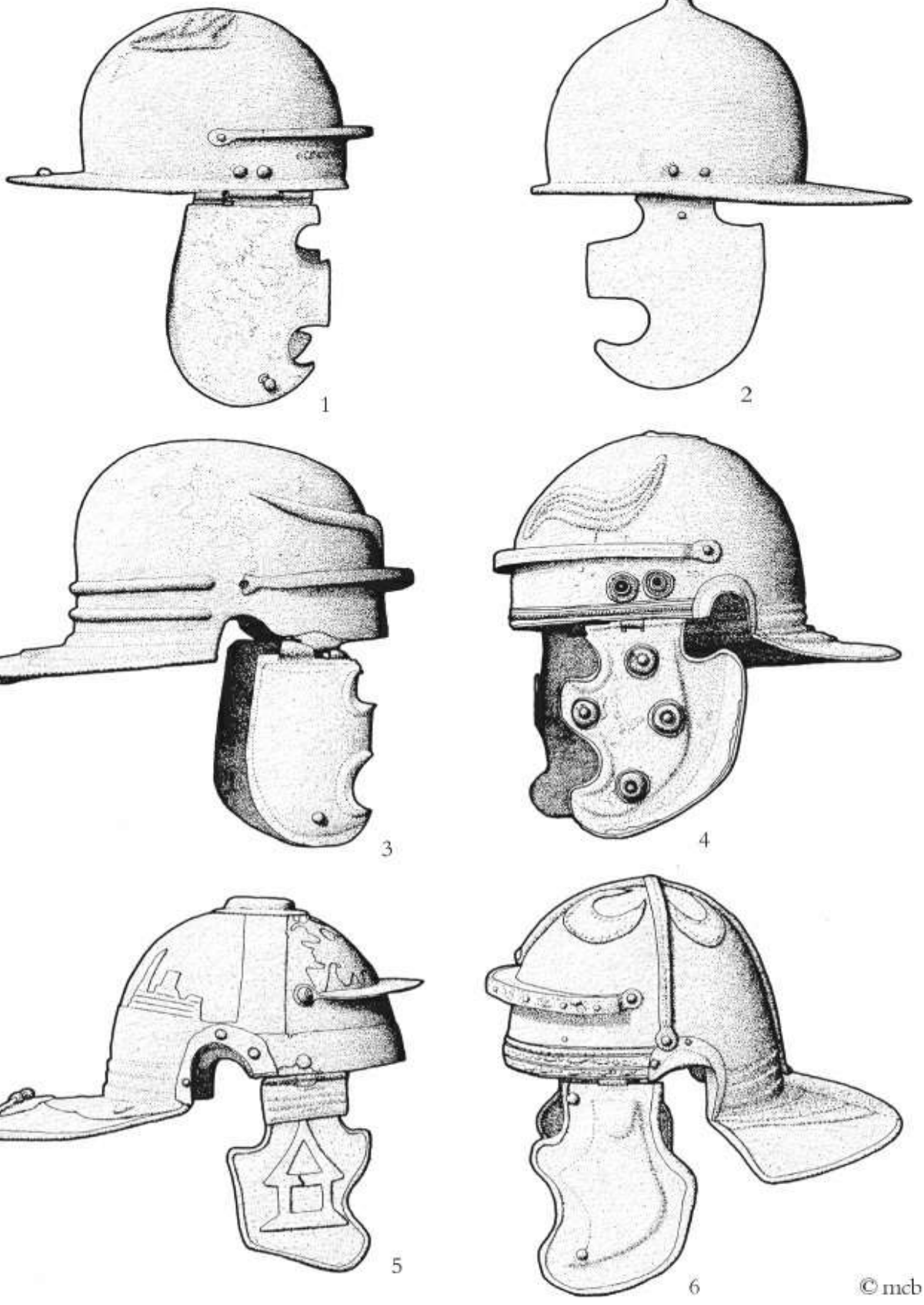


Figura 58: Armadura de comienzos del Principado, guardabrazo de Carlisle.

Algunos legionarios del siglo I d. C. empleaban piezas de armadura para proteger las extremidades. Una estela de Maguncia muestra a Sex. Valerio Severo, de la *Legio XXII Primigenia,* con un guardabrazo segmentado. Varios legionarios de los relieves de Adamclisi emplean dichas protecciones para el brazo, por lo que algunos especialistas han sugerido que se diseñaron para contrarrestar las espadas dacias con forma de guadaña (*falces*); sin embargo, la citada estela de Valerio Severo evidencia un uso más amplio. Se han conservado restos de al menos tres *manicae* de hierro, procedentes de un contexto arqueológico de Carlisle, datado, de forma casi segura, en época de Adriano. Asimismo, en ocasiones se asegura que las grebas, tanto decoradas como sin decorar, eran propiedad exclusiva de los centuriones y los soldados de caballería, aunque las metopas Adamclisi y una escultura de Alba Iulia muestran que también eran empleadas por la infantería ordinaria. El forro interior de cuero de una greba fue descubierto en el *Schutthügel* de Vindonissa. [46]

Cascos (Figs. 59-61)

Tal vez uno de los elementos mejor documentados del equipamiento militar romano de este periodo sea el yelmo, cuyos modelos procedían de tradiciones distintas que, poco a poco, comenzaron a converger y mezclarse. Sin embargo, el estudio de los cascos se ve dificultado, más que favorecido, por los distintos sistemas de clasificación al uso: mientras que los investigadores del continente europeo recurren a una tosca nomenclatura de tipo epónimo, los británicos emplean la rígida terminología desarrollada por Russell Robinson (que implica asumir una linealidad evolutiva). Las características esenciales de los cascos incorporados en el ejército romano en el siglo I d. C. eran una calota y un guardanuca amplio con acanaladuras, fabricados en una sola pieza, una visera y unas grandes carrilleras provistas de bisagras. En esta época, los yelmos empezaron a incorporar rebajes para las orejas, a ambos lados de la calota, y algunos incluso contaban con protecciones para ellas. La visera y las nervaduras en la nuca probablemente fueron diseñadas para anular (o al menos contrarrestar) el daño de los golpes descendentes, y resulta indudable que el guardanuca protegía tanto la parte posterior de la cabeza como los hombros. [47]



1

2

3

4

5

6

© mcb

Figura 59: Yelmos de comienzos del Principado. 1 Coolus C (Schaan); 2 Montefortino F (Cremona); 3 gálico imperial A (Nijmegen); 4 gálico imperial D (Maguncia); 5 itálico imperial D (Maguncia); 6 itálico imperial G (Hebrón). (Sin escala)

Los cascos de tipo Coolus y Montefortino continuaron en uso desde los tiempos de la República, y pronto aparecieron el gálico imperial (también llamado Weisenau) y el itálico imperial. De este modo, surge una tendencia hacia una cobertura de nuca más baja y un guardanuca más amplio, reconocible entre las piezas que cuentan con una datación más fiable. El ejemplo más temprano, y de carácter romano indudable, fue hallado en una tumba de época augústea de Nijmegen (junto con el *umbo* de base circular mencionado con anterioridad), pero existen una cierta cantidad de yelmos similares, procedentes de contextos arqueológicos sin fechar, que parecen mostrar el mismo grado de desarrollo evolutivo. No obstante, los ejemplares de tipo Agen-Port, aunque técnicamente prerromanos, bien pudieron haber sido empleados por auxiliares celtas al servicio de Roma, lo cual nos puede sugerir un posible modo por el que fueron adoptados por los soldados regulares de las legiones. [48]

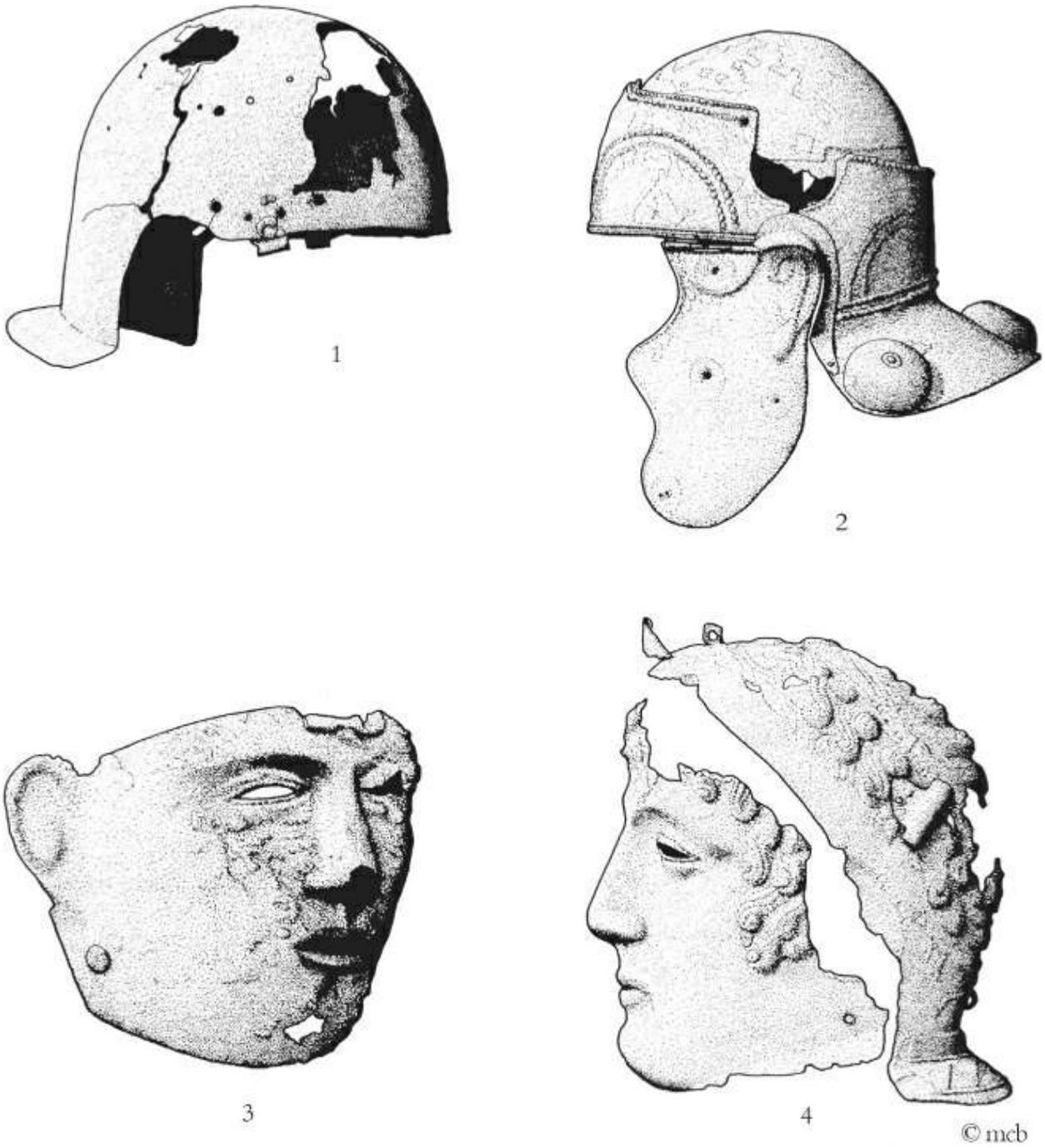


Figura 60: Yelmos de caballería «deportivos» de comienzos del Principado. 1, 4 Newstead; 2 Ely; 3 Chassenard. (Sin escala)

El casco gálico imperial por lo general estaba fabricado de hierro (aunque no exclusivamente), y la calota se conformaba mediante batido sobre un molde. En la parte frontal de la calota, un par de cejas estilizadas suponían un rasgo característico. Decorado con cañas y botones de latón, a veces

esmaltados, este modelo nos aporta algunos de los más bellos ejemplos de cascos romanos. Por su parte, los yelmos de tipo itálico imperial carecen de la calidad en el acabado de sus homólogos gálicos, aunque muestran las mismas tendencias en el diseño. A todos ellos era posible fijarles penachos, para lo cual el soporte de la cimera se insertaba en una pieza situada en la cúspide de la calota; un par de tubos fijados a los costados servían para colocar plumas decorativas. No se ha conservado ningún soporte de cimera de esta época, pero conocemos su anchura gracias a las piezas de fijación. Curiosamente, tampoco se documentan elementos que puedan corresponderse con la cresta transversal usada por los centuriones. Muchos yelmos, tanto de hierro como de aleación de cobre, fueron estañados o plateados. [49]

Cuando no se hallaban en uso, los cascos podían estar protegidos mediante cubiertas de cuero; un ejemplo ha sido hallado en Vindonissa. [50]

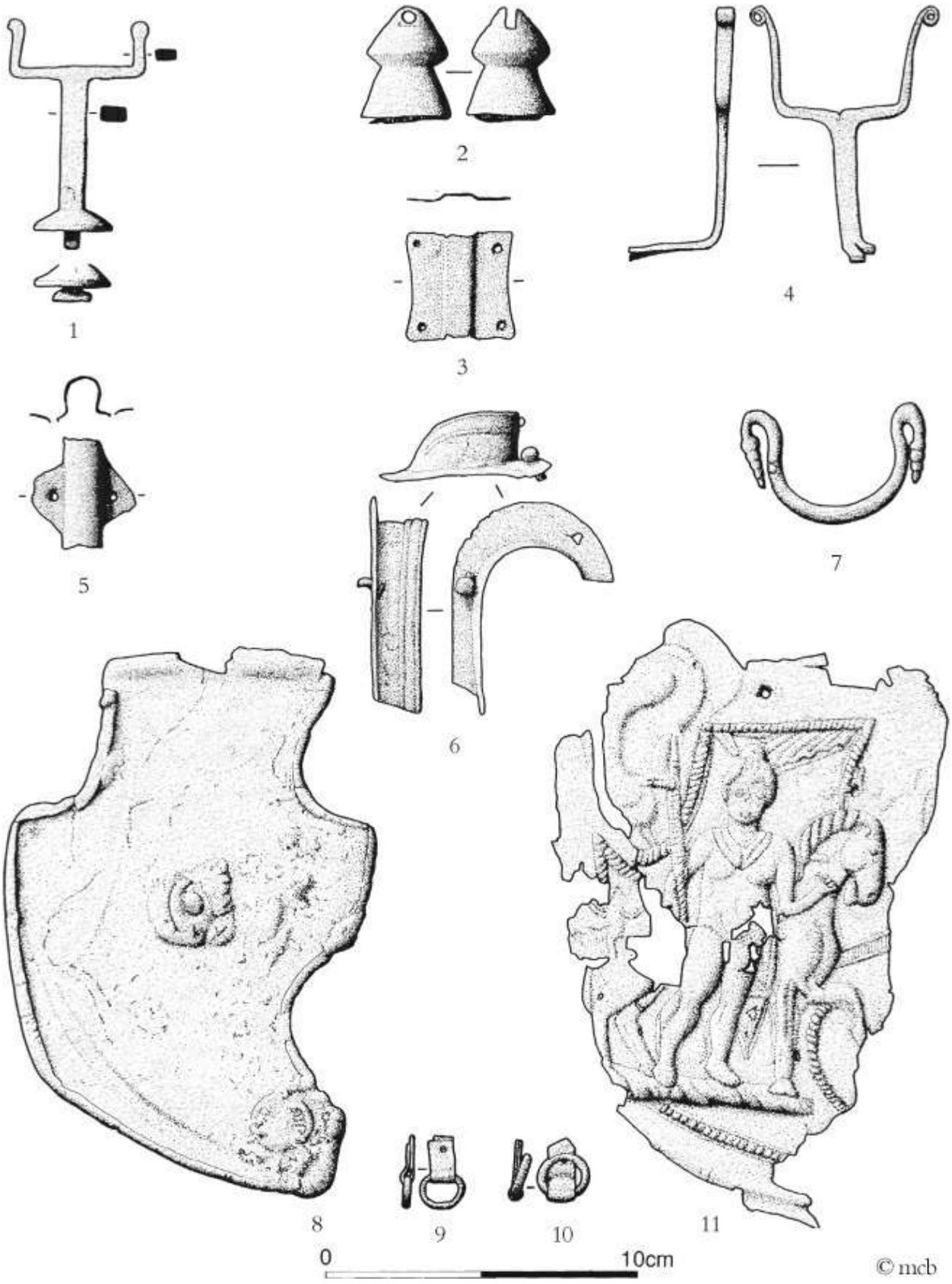
Fue también en el siglo I d. C. cuando el guardanuca de los yelmos comenzó a incluir un asa. Esta interpretación sobre la finalidad de este elemento, aplicada a los hallazgos aislados, en ocasiones ha sido cuestionada, pero las asas que se encuentran en los cascos siempre poseen la misma anchura interior, lo bastante amplia como para poder insertar los tres dedos intermedios, al tiempo que se apoya el pulgar y el meñique sobre el guardanuca. La mayoría de las veces, era necesario un forro interior acolchado para poder llevar el yelmo con comodidad. En ocasiones, los artefactos exhumados conservan restos de este revestimiento, como un ejemplar hallado en Vindonissa. [51]

A decir verdad, la distinción entre esas dos tradiciones, la gálica y la itálica, tal vez sea más ilusoria que real y las implicaciones de la terminología ideada por Robinson (que los dos modelos se producían en zonas geográficas distintas) pueden resultar engañosas. Es posible que los orígenes de ambos diseños fueran dispares, pero las razones para su evolución probablemente no difirieran demasiado. También se ha sugerido que algunos yelmos, solo a causa de su pésima manufactura, podrían haber sido diseñados para las tropas auxiliares, aunque esto resulta difícil de probar sin una mayor muestra de datos e inscripciones. [52]

A lo largo del siglo I d. C., los cascos de caballería experimentaron una evolución bastante aislada con respecto a los modelos de infantería. Las estelas funerarias, como la de Flavio Basso de Colonia (Fig. 4a) y la de C. Romanius

Capito de Maguncia, miembros del *Ala Noricum* , muestran cascos con lo que parece ser pelo sobre la propia calota; el de Romanius posee una carrillera decorada. En el Arco de Orange aparecen ejemplos similares. Ahora conocemos algunos artefactos reales y los fragmentos (en especial, carrilleras) resultan bastante comunes. Estos yelmos se fabricaban en hierro y luego se les cubría con láminas de aleación de cobre, repujada para imitar el cabello sobre la propia calota. Las carrilleras cubrían por completo las orejas del usuario y también eran piezas de hierro, cubiertas por un revestimiento de aleación de cobre (en un hallazgo de Kingsholm en realidad se trataba de cobre) por lo general ricamente decorado con escenas mitológicas en relieve. Se conocen ejemplares casi completos procedentes de Koblenz-Bubenheim, Weiler y Xanten (Lám. 2a), pero también se han encontrado calotas de hierro en Newstead y Northwich. [53]

El descubrimiento de los cascos de caballería de Nijmegen y Xanten ha supuesto un extraño giro en el estudio de estos modelos, ya que ambos cuentan con restos orgánicos («redes para el pelo») adheridos a la parte exterior de la calota. Se ha sugerido que estos «yelmos peludos», al igual que los de metal repujado, pueden tener su origen en la iconografía de Alejandro Magno. [54]



© mcb

Figura 61: Accesorios de casco de comienzos del Principado. 1 soporte de cimera para fijar mediante giro (Aislingen); 2 botón de cimera (Chichester); 3 pieza para ajustar el soporte de cimera de insertar (Rheingönheim); 4 soporte de cimera de insertar (Rheingönheim); 5 tubo para insertar plumas (Rheingönheim); 6 protector de oreja (Rheingönheim); 7 asa de transporte (Eich); 8 carrillera de casco de infantería (Chester); 9-10 aros de unión (Waddon Hill); 11 carrillera de aleación de cobre (Brough by Newark).

Las primeras evidencias de lo que se suelen llamar armaduras «deportivas» o «de parada» surgen en el siglo I d. C. y se ha considerado que fueron empleadas por la caballería romana auxiliar en unos ejercicios llamados *Hippika Gymnasia* . Los cascos asociados a esta actividad se fabricaban en dos partes, una calota y una máscara facial, normalmente articuladas entre sí. Un enterramiento de Chassenard, con una datación fiable (37-41 d. C.), contenía una cota de malla plegada en el interior de un yelmo de este tipo. Ciertamente no se trata del ejemplo más antiguo conocido: se han descubierto máscaras similares en Kalkriese y en el campamento de Haltern, fechadas entre los años 7 a. C. y 9 d. C. Se supone que los ejemplares de Newstead están relacionados con el abandono de la fortaleza *ca.* 105 d. C., aunque también se halló un casco deportivo con máscara en el apasionante yacimiento de Čatalka, junto con armaduras de cota de malla, escamas y láminas, además de otros elementos de equipamiento militar que evidencian una mezcolanza de influencias romanas y de pueblos de las estepas. Las tumbas como las de Čatalka y Chassenard pudieron albergar a caudillos indígenas, tal vez de origen tracio, que servían en las unidades auxiliares del ejército romano. [55]

Se ha tratado de identificar estos cascos «deportivos» en la escultura, pero incluso las estelas funerarias de mayor grado de realismo no ayudan a sostener esta idea. A pesar de que algunos autores han utilizado tres estelas de Maguncia para defender la idea de que los portaestandartes de infantería también pudieron emplear este tipo de casco, los relieves son de una ejecución demasiado tosca como para proporcionar una evidencia fiable. [56]

OTRO EQUIPAMIENTO

Cinturones (Fig. 62)

Aunque tradicionalmente se le conoce como *cingulum militare* (o *militiae*),

existen buenas razones para creer que el cinturón militar romano del siglo I d. C. en realidad se llamaba *balteus* . El término *cingulum* apenas se documenta antes del siglo III d. C.; Varrón deja constancia de que el *cinctus* era usado por los hombres, mientras que el *cingillum* lo llevaban las mujeres. Tanto los papiros como las fuentes literarias sugieren que el término más correcto es *balteus* ; en una carta fechada en 99 d. C., la hermana de Terenciano, Apolonia, le escribió en griego que «supe, gracias a Thermouthas, que conseguiste sin ayuda un par de cinturones [emplea el griego *baltion* , equivalente al latino *balteum*], y me alegré por ello». En los fragmentos de otra carta del siglo II d. C., enviada por Claudio Terenciano a su padre Claudio Tiberiano, figura la expresión *balteum militare*. El archivo Tiberiano también incluye una epístola de un tal Tabatheus, dirigida a Tiberiano, en la que asegura que un pariente suyo envió «a tu hijo Isidoro para que [te entregue] tus cinturones (*baltea*)». Plinio el Viejo aporta más luz a este problema terminológico cuando expone la costumbre de los soldados de dar un baño de plata al equipamiento militar, y señala que «sus fundas resuenan con eslabones de plata y sus cinturones (*baltea*) con placas argénteas». Tácito recoge la anécdota de que, cuando Vitelio necesitó financiar su intento de usurpación del año 69 d. C., los soldados le entregaron sus cinturones (usa el término *baltei*) en lugar de dinero. Siglos después, Isidoro de Sevilla se limita a señalar que el *balteus* era el cinturón militar. [57]

Las estelas muestran que se dio un cambio gradual a lo largo del siglo I d. C., desde el uso de dos cinturones (al estilo *cowboy* , es decir, cruzados) hasta emplear solo uno (Fig. 150). En un principio, cada cinto servía para llevar un arma, aunque más tarde tanto el puñal como la espada colgaban de un único cinturón (o la daga se fijaba al cinto y la espada colgaba de un tahalí sobre el hombro). Se ha tratado de relacionar el empleo de un único cinturón con la aparición de la *lorica segmentata* , ya que los dos cintos cruzados resultarían muy poco prácticos con este tipo de coraza. Sin embargo, los cinturones únicos también aparecen en los relieves ciñendo cotas de malla, de modo que debemos ser cautos y no simplificar la cuestión. El soldado de Herculano poseía dos cinturones y los escultores de la Columna Trajana llegan a tallar, de un modo un tanto confuso, hasta cuatro sobre una armadura segmentada. De hecho, también existió un cambio desde placas de cinturón estrechas hacia otras más amplias, y se podría inferir que esto coincide con el paso de los dos

cintos (estrechos) a uno solo (ancho). Los trabajos de reconstrucción han demostrado que el cinturón (o cinturones) sirven para evitar que todo el peso de la cota de malla recaiga sobre los hombros del portador. [58]

En general, los elementos comunes para todos los cintos eran las placas de cinturón ordinarias, las placas con una hebilla provista de bisagra y las placas con enganches para colgar la espada o el puñal (en ocasiones, aunque no siempre, con bisagra). Un conjunto hallado en Velsen incluía cuatro placas lisas, una placa con hebilla, y dos placas con enganche, mientras que otro de Rheingönheim (exhumado junto a la espada) contaba con cinco placas lisas y una con hebilla. No tenemos ninguna garantía de que este último hallazgo nos haya llegado de forma íntegra, aunque los elementos de Velsen formaban un set completo, casi con toda seguridad, y parecen indicar que, una vez ceñidos, algunos cinturones no tenían placas en la parte posterior. Un relieve de Cassacco parece confirmarlo, aunque el soldado de Herculano (que llevaba un cinto, junto a otro más enrollado en torno a la espada de portaba) tenían al menos 16 y, posiblemente, hasta 21 placas entre los dos cinturones (5 estaban adheridas a la empuñadura del arma y eran evidentes las marcas de otras 5 en la vaina). De modo que resulta posible que los cinturones de Herculano estuvieran completamente revestidos de placas. [59]

En Britania y Renania, las placas estrechas de cinto se dejaban lisas y luego se estañaban o plateaban en la cara frontal, ya fuera de forma completa o en parte (como los accesorios de cinturón del pozo de Velsen), y muy a menudo poseían nielado. Incluso cuando tienen incrustaciones de niel, los cinturones parecen haber sido estañados o plateados, lo cual proporciona un hermoso contraste entre la superficie del metal blanco y el negro del nielado. Los motivos decorativos consistían principalmente en diseños geométricos y vegetales, que con frecuencia incorporan uno o más modelos en aspa, presentes en las estelas funerarias que recrean los cinturones con más detalle. Las placas normalmente eran de fundición y se fijaban a la correa de cuero mediante cuatro remaches. [60]

Otro tipo de placa era aquella que contaba con motivos cincelados de la loba y los gemelos (*Lupercal*), escenas venatorias, o un busto (a menudo se cree que del emperador Tiberio) con cornucopias. En Britania, este tipo normalmente solo aparece en el sur y en el este de Inglaterra, donde actuaba la *Legio II Augusta* tras la captura de Camulodunum. En el continente, se

encuentra principalmente en Germania Superior, Recia y Nórico. Hallazgos similares, de forma tanto rectangular como circular, estaban asociados a la espada y funda exhumada en Vindonissa. Las placas de Magdalensberg (lugar abandonado en torno a 45 d. C.) confirman la pervivencia de estos modelos en tiempos de Claudio y, además, podría demostrar que eran contemporáneos a las placas con nielado. [61]

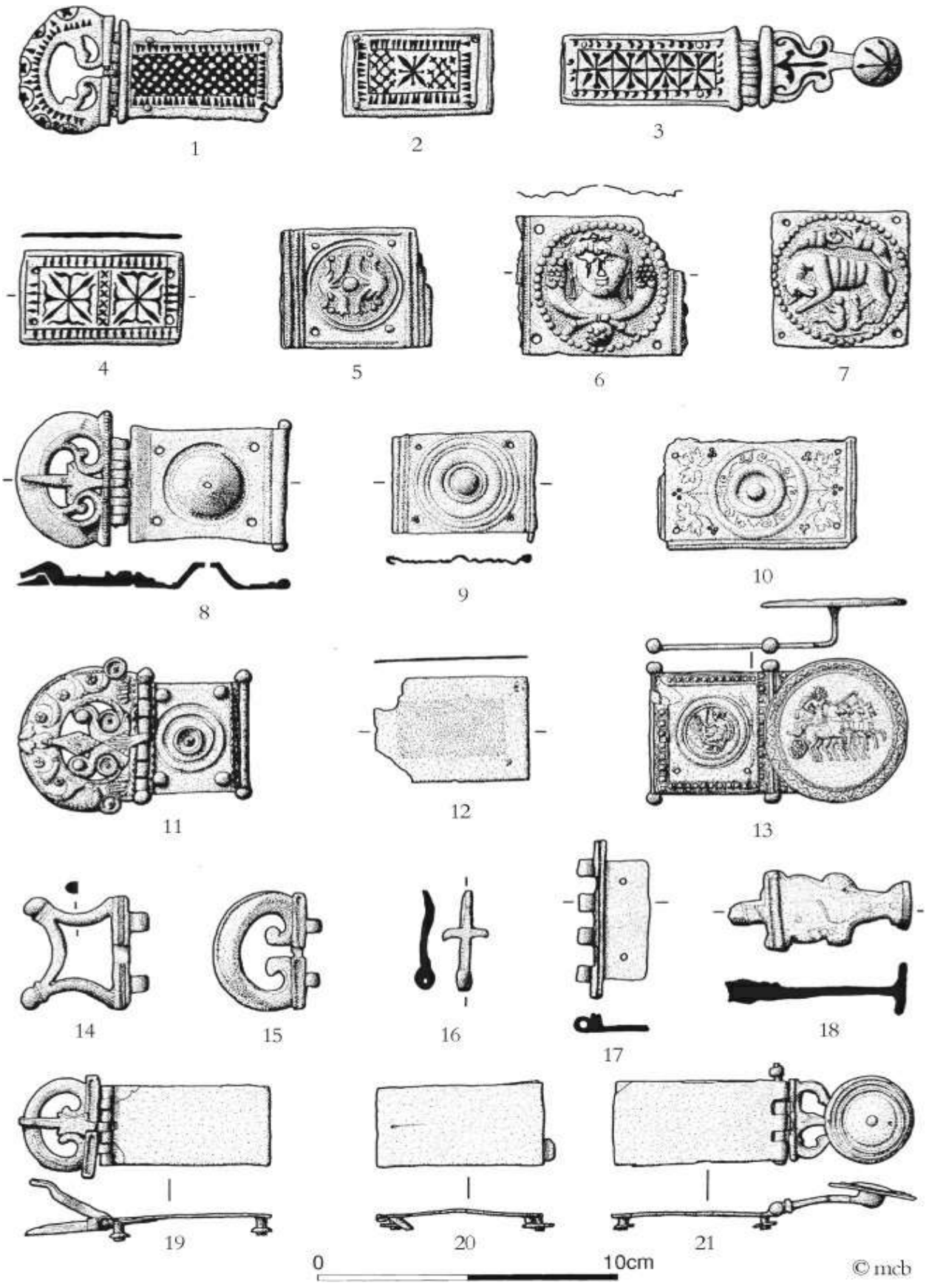

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
0
10cm
© mcb

Figura 62: Cinturones de comienzos del Principado. 1-3, 5, 15 Hod Hill; 4, 8-9, 18 Rheingönheim; 6 Rißtissen; 7, 14, 17 Oberstimm; 10 Colchester; 11 Tekije; 12 Mehrum; 13 Nápoles; 16 Verulamium; 19-21 Velsen.

Al mismo tiempo, es habitual encontrar otro tipo de placa de cinturón repujada, formada por un sencillo abultamiento redondo rodeado de círculos concéntricos. Este modelo, predominante en la segunda mitad del siglo I d. C., es representado con detalle en la estela funeraria de Cassacco y aparece por primera vez en época de Augusto, como en Haltern. Los hallazgos de Tekije son de este tipo, al igual que los del soldado de Herculano. Los dos extremos de la placa se volvían sobre sí mismos, hasta formar un tubo por el que pasaba un vástago de extremos abultados, creando una especie de «pseudobisagra». 62

Las hebillas normalmente estaban articuladas a una de las placas, aunque en ocasiones formaran una sola pieza. Las estelas funerarias muestran que la hebilla estaba orientada tanto hacia el lado izquierdo del portador como hacia el derecho, aunque esto último era lo más común. En este periodo, por lo general las hebillas poseían una forma en D y, con frecuencia, contaban con unas volutas en el interior del arco, aunque otro modelo, en forma de cuadrilátero, estuvo presente tanto en épocas anteriores como posteriores. El vástago de la hebilla era, casi siempre, en forma de «flor de lis», y las versiones menos elaboradas normalmente son reparaciones. 63

Los ganchos para sujetar los puñales también estaban articulados a una placa de cinturón, y podían fabricarse tanto en una pieza de fundición, a la que luego se doblaba el botón hacia arriba, como a partir de un gancho obtenido por fundición al que se remachaba el botón. 64

Parece que al menos los soldados de caballería pudieron emplear un tipo distinto de cinturón, como el caso de Basso y Vonatorix. Este «cinturón celta» era un modelo normal (aunque, en apariencia, sin adornos) que se ceñía a la cintura, provisto de una correa adicional que parece estar fijada a los anillos inferiores de suspensión de la funda del arma. Este sistema se observa claramente en la estatua del guerrero de Vachères (Fig. 6). 65

«Faldellines» (Fig. 63)

Se asume que el faldellín (a veces llamado de forma errónea *sporran* , una

palabra gaélica para el monedero), tal y como se conoce, tuvo su origen en el desarrollo de unos terminales de cinturón con colgantes y tachuelas, que finalmente adoptaron la forma de ocho correas con dieciséis tachones cada una. Este proceso, según se dice, puede constatarse gracias a la evidencia escultórica. La estela funeraria del *aquilifer* Cn. Musio, procedente de Maguncia, muestra cómo el extremo de su cinturón está dividido en cuatro tiras, cada una provista de un colgante a modo de terminal; tres colgando libremente, mientras que la cuarta pasa por la hebilla y, por lo tanto, parece más corta. Dos relieves de Pula también resultan ilustrativos. Uno de ellos muestra una espada de tipo Pompeya y un cinturón, con placas remachadas, al que el arma obviamente está fijada. En el otro extremo de la hebilla, el cinturón se divide en dos tiras, ambas provistas de tachones, con un terminal en forma de creciente lunar. La otra escultura muestra una daga unida al cinturón (de nuevo, con placas) que termina en cuatro correas, que cuentan con terminales esculpidos de un modo tosco. El Arco de Orange también aporta ejemplos de cintos provistos de placas y terminales. Por último, en el relieve fragmentado de Cassacco es posible ver un par de cinturones cruzados, cuyos extremos penden libremente como un faldellín. [66]

Debemos sin embargo ser precavidos, pues la mayor parte de la evidencia iconográfica solo se puede datar de un modo aproximado. De hecho, también sería posible argumentar que distintas tradiciones de faldellines se desarrollaron en diferentes zonas geográficas, o que varios modelos estuvieron en uso al mismo tiempo.

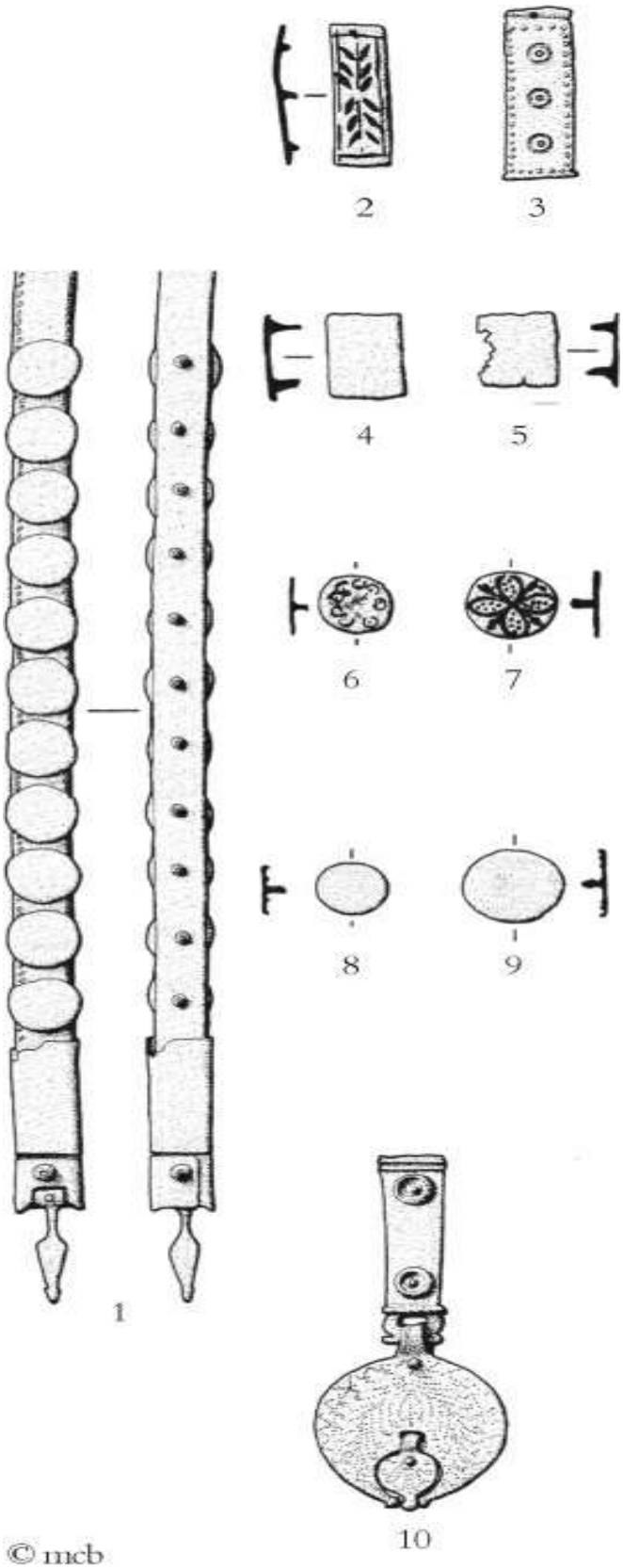

2
3
4
5
6
7
8
9
1
10
© mcb
0
10cm

Figura 63: Faldellines de comienzos del Principado. 1 Rin en Maguncia; 2, 4-5, 8-9 Rheingönheim; 3, 10 Tekije; 6 Carlión; 7 Hofheim.

Para los faldellines más elaborados existen, de forma inesperada, muchas evidencias. No solo se ha conservado un ejemplo del Rin, en Alemania, sino también contamos con el equipo del soldado de Herculano, muy similar a varios de Tekije y Aznalcázar. Todos ellos se corresponden con los faldellines que muestran las estelas funerarias de soldados de infantería del siglo I d. C. (Figs. 3 , 148), aunque no ayudan en la interpretación de sus aspectos funcionales. Se cree que ofrecían protección a la ingle y la parte inferior del abdomen, aunque los ensayos con réplicas modernas han demostrado que el balanceo de los terminales entre las piernas de los soldados tiende a crear un peligro adicional, no deseado, en el combate. Una teoría más atractiva considera que el faldellín era un símbolo de estatus, que reforzaba la confianza del soldado gracias al tintineo de los elementos metálicos (habría sido virtualmente imposible actuar con sigilo, pero no es difícil de imaginar el efecto producido por miles de hombres en marcha). 67

Los tachones aparecen en grandes cantidades en la mayoría de los yacimientos romanos y, por lo general, resulta imposible determinar cuál era su función. Abundan los tachones con cabeza discoidal, muchos de ellos estañados o plateados, pero el hecho de que los hallados en el Rin, y muchos de las piezas del tesoro Tekije, posean esta forma sugiere que al menos una parte de los hallados en yacimientos militares pueden ser de faldellines. Algunos clavos con cabeza discoidal estaban nielados, lo cual es una evidencia segura de que poseían un uso militar. Las correas de los faldellines terminaban en colgantes con bisagras, tal y como demuestra el material de Tekije, Herculano y el Rin (incluso se distinguen con claridad en las estelas funerarias), aunque otras piezas que formaban parte del equipo de caballería son comúnmente identificados, de forma errónea, como «terminales de faldellín». Tanto en la escultura como en el registro arqueológico podemos encontrar ejemplos de terminales en forma de creciente lunar, aunque la morfología del ejemplar del Rin, y otro tipo más general en forma de lágrima, parecen haber sido igual de comunes. 68

Túnicas y polainas

La túnica militar romana era una prenda distintiva, ya que definía de inmediato a su portador como soldado, solo por la forma en que se vestía: más corta que la que empleaban a diario los ciudadanos normales. Su borde inferior llegaba hasta justo por encima de las rodillas, aunque también podía descubrirse uno de los hombros, como atestigua una serie de relieves de principios del siglo II d. C. Por desgracia, estas prendas tiene muy pocas posibilidades de sobrevivir en el registro arqueológico, aunque se encontraron algunas túnicas (casi con toda seguridad civiles y, probablemente, no romanas) en la cueva de las Cartas de Nahal Hever. [69]

Su forma pudo haber sido un simple «saco» formado por dos rectángulos de tela unidos, con una abertura central para el cuello y dos huecos destinados a los brazos. Obviamente, su longitud podía ajustarse recogiendo la prenda en el cinturón. Esta longitud era importante, pues Suetonio escribió que uno de los castigos decretados por Augusto para los soldados rebeldes era que permanecieran de pie sin el cinturón, fuera del cuartel general del campamento legionario, mientras se les privaba de los dos símbolos de su condición militar: el cinto de las armas y la túnica corta. [70]

Las túnicas de comienzos del Imperio poseían una forma particular (que muestra la estela de Annaius Daverzus), lo cual podría significar que era más compleja que un simple saco. Da la impresión de que también se empleaba un fajín (tal vez llamado *fascia ventralis*) bajo el cinturón o los cinturones. [71]

Un intento reciente de reconstrucción sugiere que la túnica posterior era bastante holgada y podría ser anudada en el hombro para recoger la tela sobrante (estos nudos aparecen en algunos relieves, como en el de Chatsworth House). Apenas hay consenso sobre el color de las túnicas militares (o incluso sobre el hecho de que hubiera un color definido), pero un interesante libro de cuentas de Masada menciona túnicas blancas. [72]

A comienzos del Principado, los jinetes aparecen en las esculturas usando calzones que llegan hasta por debajo de la rodilla. Esta moda parece persistir y algunas de las metopas de Adamclisi muestran militares de infantería con prendas similares (Fig. 53). Algunos soldados de caballería, como Flavio Basso (Fig. 4a), visten túnicas de manga larga con los puños vueltos que poseen aberturas en la parte baja, de un modo que parece idéntico a la del guerrero de Vachères (Fig. 6). [73]

Mantos y capotes

En los inicios del Principado, los soldados empleaban de forma habitual dos tipos de prendas de abrigo, el *sagum* y la *paenula* . El *sagum* era un manto con el que se cubría los hombros, fijado en el derecho mediante un broche; la *paenula* , por el contrario, consistía en un capote por el que el soldado introducía la cabeza. Las estelas del siglo I d. C. muestran más militares con *paenula* que con *sagum* , y el primero pervivió hasta bien entrado el siglo II d. C. (*vid*. Capítulo 6). [74]

Existen pocas dudas sobre la forma del *sagum* . Parece ser una pieza rectangular de tela, a la que en ocasiones se representa con flecos en uno o más de los bordes (Fig. 5d). Tal vez se le cosieran estos flecos, aunque lo más probable es que el borde de terminación del tejido se hubiese rematado así de forma deliberada en el telar, para evitar un dobladillo o un antiestético deshilachado en caso de corte. De este modo, los dos laterales contarían con un borde de refuerzo. En el ejército romano, la fijación del *sagum* parece haber sido uno de los principales usos que se daba a las fíbulas.

La *paenula* pudo haber sido de forma oval o circular, a juzgar por las representaciones (Fig. 150b-c), y contaba con un orificio central para la cabeza. Una vez puesta, llegaba hasta las rodillas, y tenía una abertura en la parte delantera que se cerraba mediante botones o corchetes (aunque parece ser que no broches), detalle que una estela funeraria de Londres deja de manifiesto. Si se doblaban dos o tres veces los lados de la *paenula* sobre los hombros, para tener un acceso más fácil a las armas, la apertura frontal se abría por debajo del abotonado, creando una forma en W muy característica. Este recurso en ocasiones es empleado por los escultores, tanto de los monumentos metropolitanos como de las obras privadas de carácter funerario, para exhibir la espada, el cinturón o el faldellín del retratado, con el fin de resaltar su condición de soldado. [75]

Algunos centuriones, como Celio, Sertorio (Fig. 52.3) y Favonio Facilis, aparecen en las estelas vestidos con un *paludamentum* que cubría el hombro izquierdo y era recogido sobre el brazo de ese mismo lado. Constituía una prenda más simbólica que práctica. [76]

Calzado (Fig. 64)

El calzado militar romano de este periodo resultaba muy característico, y está bien documentado gracias a las evidencias literarias, arqueológicas e iconográficas. Normalmente conocido con el nombre de *caliga* , esta bota se fabricaba a partir de tres piezas de cuero de vaca o buey de curtición vegetal: la pieza superior que envolvía el pie, la suela y la plantilla. Estas tres capas se unían mediante tachuelas siguiendo unos patrones establecidos, alguno de los cuales estaba diseñado para facilitar la comodidad del pie, lo cual supone un precedente de las investigaciones del siglo XX destinadas a hallar un diseño óptimo para las suelas del calzado deportivo. La pieza superior se recortaba siguiendo unos diseños calados, de modo que esta bota se asemejaba a nuestra idea moderna de una sandalia, aunque, tal y como Driel-Murray ha señalado, se trataba de un diseño muy funcional. El calado otorgaba una buena ventilación al pie, las múltiples correas permitían que el calzado se adaptara a la forma de cualquiera, mientras que aquellas partes que podían producir rozaduras (articulaciones de los dedos, tobillo, uña del dedo gordo) se recortaban. Las *caligae* descubiertas en yacimientos militares romanos rara vez evidencian signos de haber sido reparadas, pues por lo general se desechaban cuando los clavos comenzaban a atravesar la plantilla y hacían que el calzado resultase incómodo. Se han encontrado botas completas en Maguncia y Valkenburg, aunque este tipo de restos se documentan en varios yacimientos del siglo I d. C., donde los altos niveles de humedad han permitido conservar el cuero. [77]

Las *caligae* se ataban mediante cordones insertados en el extremo superior de las correas de la pieza que envolvía el pie, que con frecuencia están pintados en las estelas funerarias del siglo I d. C. procedentes de Renania. En ocasiones solo está representada en relieve la cresta de este acordonado, lo cual hizo que muchos investigadores del pasado creyeran que los soldados iban descalzos. También se empleaban calcetines (mencionados en las tablillas de escritura de Vindolanda), y un modelo de puntera abierta y sin talón aparece incluso en el relieve de la Cancillería (Fig. 2). [78]

Las botas claveteadas no eran solo usadas por los soldados romanos, pero se convirtieron en un símbolo militar. Juvenal describe el brutal empleo de estas botas sobre la población civil y las marcas que dejaban las tachuelas en la cara de las víctimas. Flavio Josefo menciona la anécdota de un centurión asesinado por una turba, después de que las tachuelas de sus cáligas le hicieran resbalar

sobre un pavimento de piedra y caer al suelo. Al parecer, los patinazos de los soldados llegados de la frontera sobre las pavimentadas calles de Roma eran el objeto de burla en la capital del Imperio. Las leyes judías prohibían que los propios judíos emplearan botas, ya que, tanto las marcas que dejaban en el suelo como el sonido característico al caminar, eran un indicador de la presencia de soldados romanos. [79]

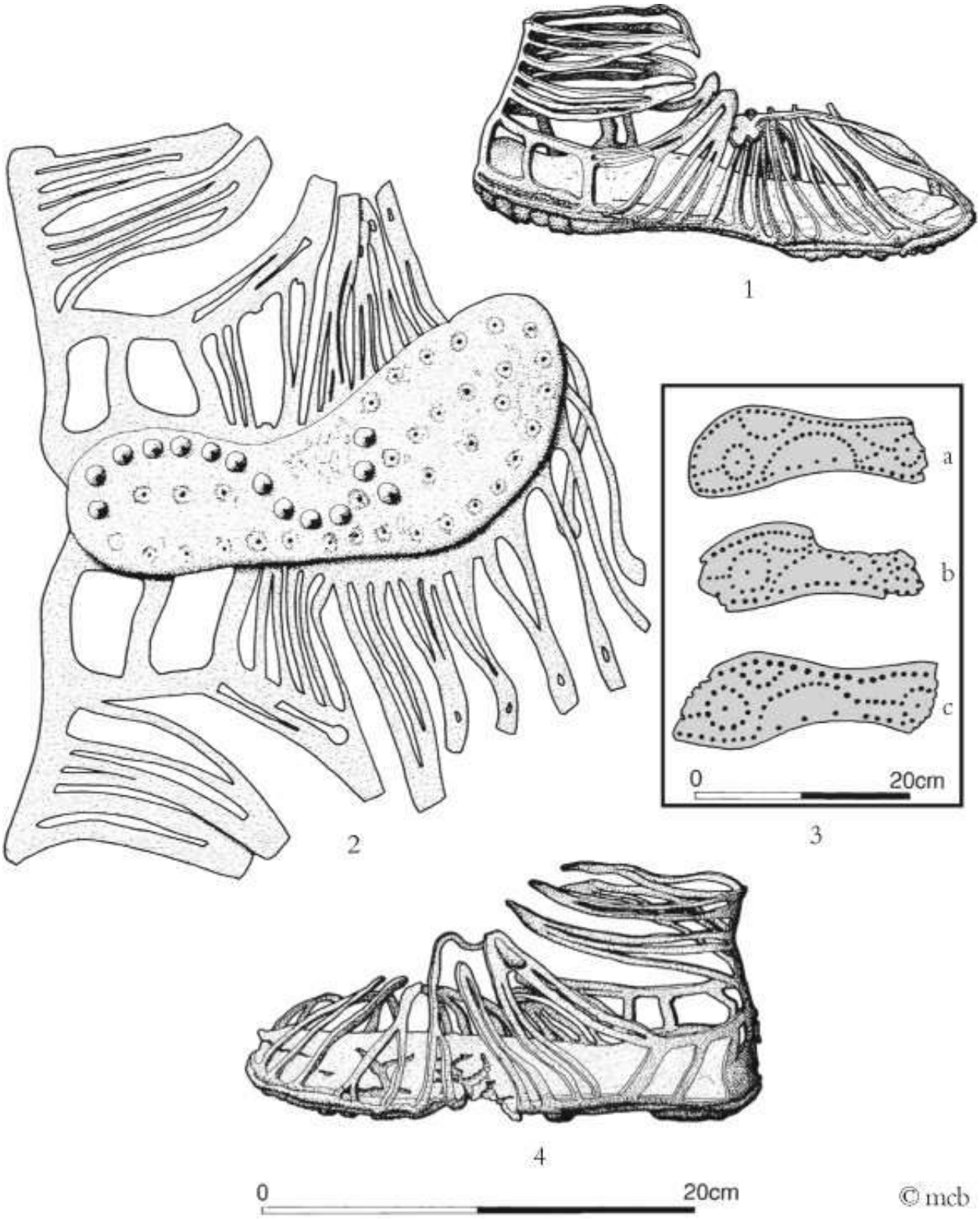


Figura 64: Calzado de comienzos del Principado. 1 *caliga* completa (Maguncia); 2 parte inferior de una *caliga* (Maguncia); 3 patrones de las tachuelas de *caligae* de Valkenburg; b Xanten; c Velsen; 4 *caliga* completa (Maguncia).

Estandartes (Fig. 65)

A pesar de que existe una considerable cantidad de representaciones artísticas, no se han conservado águilas legionarias de ninguna época. La estela funeraria del *aquilifer* Cn. Muso muestra el águila del estandarte con las alas levantadas y unas guirnaldas, posado sobre un rayo en la parte alta de una alargada base de sección cuadrada. El asta de dicho estandarte posee un gancho curvado hacia abajo y, en la base, un regatón de forma cónica. Una imagen similar puede encontrarse en la estela de L. Sertorio Firmo de Verona. Estas águilas con las alas en alto aparecen también en las metopas de Adamclisi y en la Columna Trajana. [80]

Los estandartes de las centurias también se documentan en relieves, e incluso en estelas funerarias. Consisten en una lanza, con una típica decoración formada por un travesaño del que cuelgan correas; al igual que en época republicana, el asta posee discos y crecientes lunares, además de un regatón cónico. Otra característica habitual son los ganchos invertidos y las borlas. Con frecuencia incluyen figuras de una mano alzada, cuyo origen se remonta a la organización manipular de la República, cuando cada *manipulus* contaba con dos estandartes de centuria. Los modelos pretorianos, como los que aparecen en el relieve funerario de M. Pompeyo Asper, podían incluir un águila, un *imago* y el conocido motivo del escorpión, junto a diversos símbolos que representaban las condecoraciones de la unidad (como coronas). La estela funeraria de Oclatius muestra el *signum* del *Ala Afrorum* . [81]

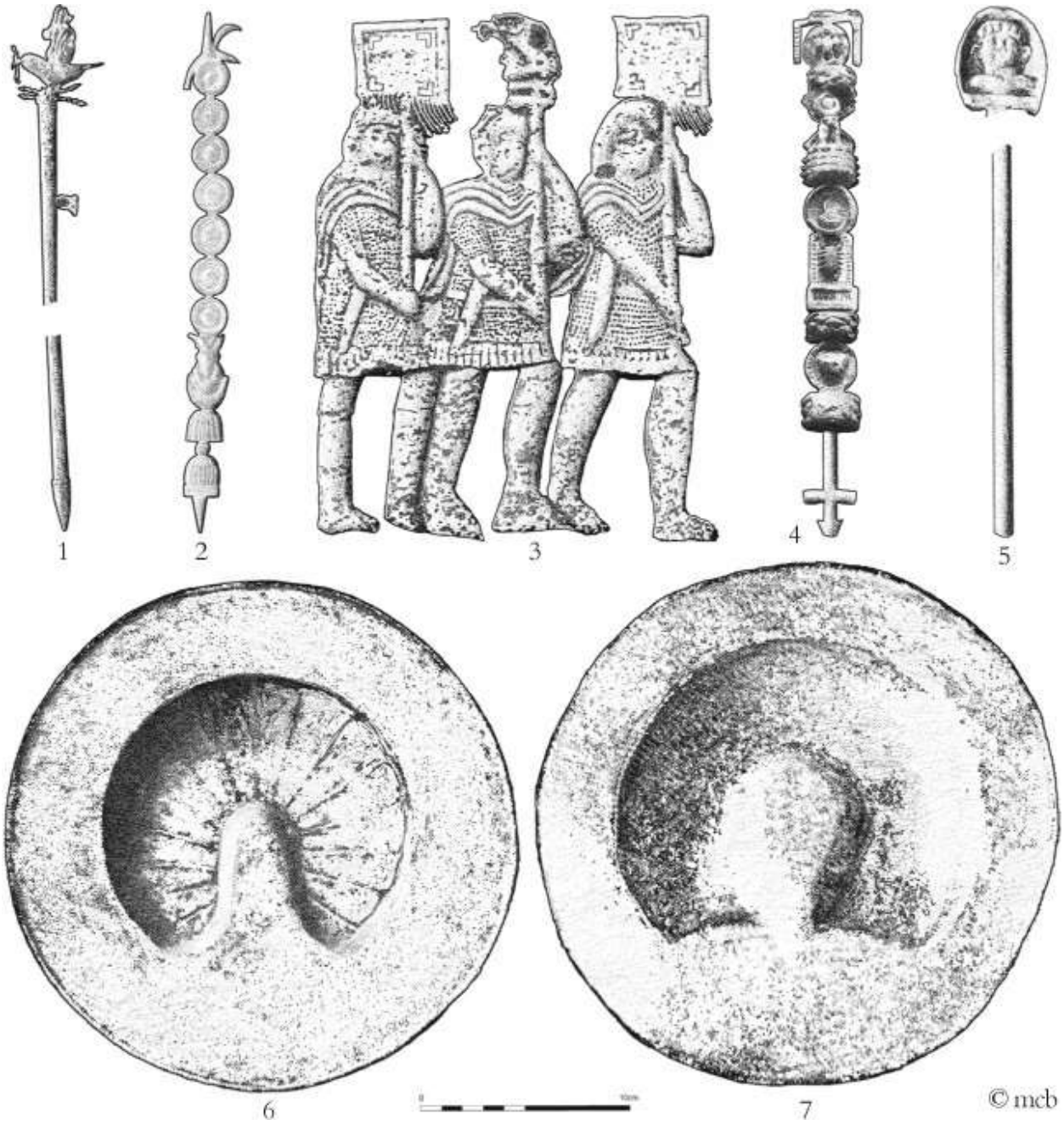


Figura 65: Estandartes de comienzos del Principado. 1 águila legionaria (Gn. Musius, Maguncia); 2 *signum* legionario (P. Lucio Fausto, Maguncia); 3 *vexillarii* (Adamclisi); 4 *signum* pretoriano (M. Pompeyo Asper, Tusculum); 5 *imago* de auxiliares (genialis, Mainz); 6-7 posible *imago phalerae* (Newstead). 1-5 sin escala.

Los *imagines,* bustos o retratos del emperador, estaban presentes tanto en unidades de caballería como de infantería; vemos ejemplos del primer tipo en la tumba de Genialis y del segundo en la de Flavino. Curiosamente, al menos un artefacto hallado en Newstead debió pertenecer a un *imago* : un gran disco

de aleación de cobre, cincelado con un nicho vagamente circular que contiene lo que parece ser la cabeza y los hombros de una figura humana. Tenía 245 mm de diámetro y carece de cualquier detalle reconocible, algo que seguramente aportaba alguna lámina decorativa repujada en relieve, quizá de algún metal precioso. Una *phalera* de plata de Niederbieber, adornada con la figura de un emperador (es posible que Tiberio), tal vez pudiera ser el disco de un estandarte. [82]

Los *vexilla* eran banderas cuadradas, suspendidas de un travesaño rematado por unas correas colgantes, el cual estaba fijado a un asta de lanza. Servían de estandartes para las tropas de caballería y para los destacamentos de otro tipo de unidades. Aparecen en las metopas de Adamclisi y, con frecuencia, también en la Columna Trajana. Un colgante en forma de lágrima, que incluye un retrato de Nerón, podría tratarse de un accesorio de *vexillum* . [83]

Los portaestandartes, con la posible excepción de los *aquiliferi* , a menudo (aunque no siempre) aparecen retratados con pieles de animales sobre los yelmos. En la Columna Trajana, los abanderados pretorianos lucen pieles de león, mientras que sus homólogos legionarios y auxiliares llevan otras de oso. Por desgracia, estos elementos parecen haber dejado una escasa huella en el registro arqueológico. [84]

Instrumentos musicales (Fig.66)

Según Vegecio, el ejército romano empleaba una gama de instrumentos musicales, que incluía el *cornu* , la *tuba* y la *bucina* . Su uso combinado con los estandartes parece que servía para transmitir órdenes a las tropas, además de proporcionar alguna melodía durante la marcha. Las flautas estaban presentes en las ceremonias religiosas y, probablemente, también servían para marcar el ritmo a los remeros de la flota. [85]

En general, lo único que ha llegado hasta nosotros gracias al registro arqueológico son boquillas de aleación de cobre, tal vez porque eran desmontables, aunque en Pompeya fue exhumado un ejemplo civil de *cornu* que presenta grandes similitudes con las imágenes de Adamclisi y la Columna Trajana. El *cornu* era un instrumento de viento, curvado hasta adoptar una forma casi circular, que contaba con un travesaño central que servía como refuerzo y, al mismo tiempo, de asa. En el ámbito civil también se empleaban

los *cornua* , en especial durante los eventos públicos, como los funerales y juegos gladiatorios, de ahí los ejemplares exhumados en algunos yacimientos de la bahía de Nápoles. La estela del *tubicen* Sibbaeus, hallada en Mannheim, muestra su tuba y parece tratarse de un instrumento recto, dividido en dos mitades. La *tuba* de C. Vetienius Urbiquus cuenta con un pabellón bicónico (tal vez una sordina), decorado con cuentas a lo largo de su punto de mayor anchura. Un instrumento musical curvo también aparece en la estela del soldado de caballería Andes; dado que no se hace ninguna alusión a él en la inscripción, y tampoco resulta fácilmente identificable con los modelos antes mencionados, solo ha servido para generar debates entre los investigadores. En Vindonissa se exhumaron algunos fragmentos de una flauta de madera. La Columna Trajana presenta a los músicos llevando pieles de animal, de un modo similar a los portaestandartes. [86]

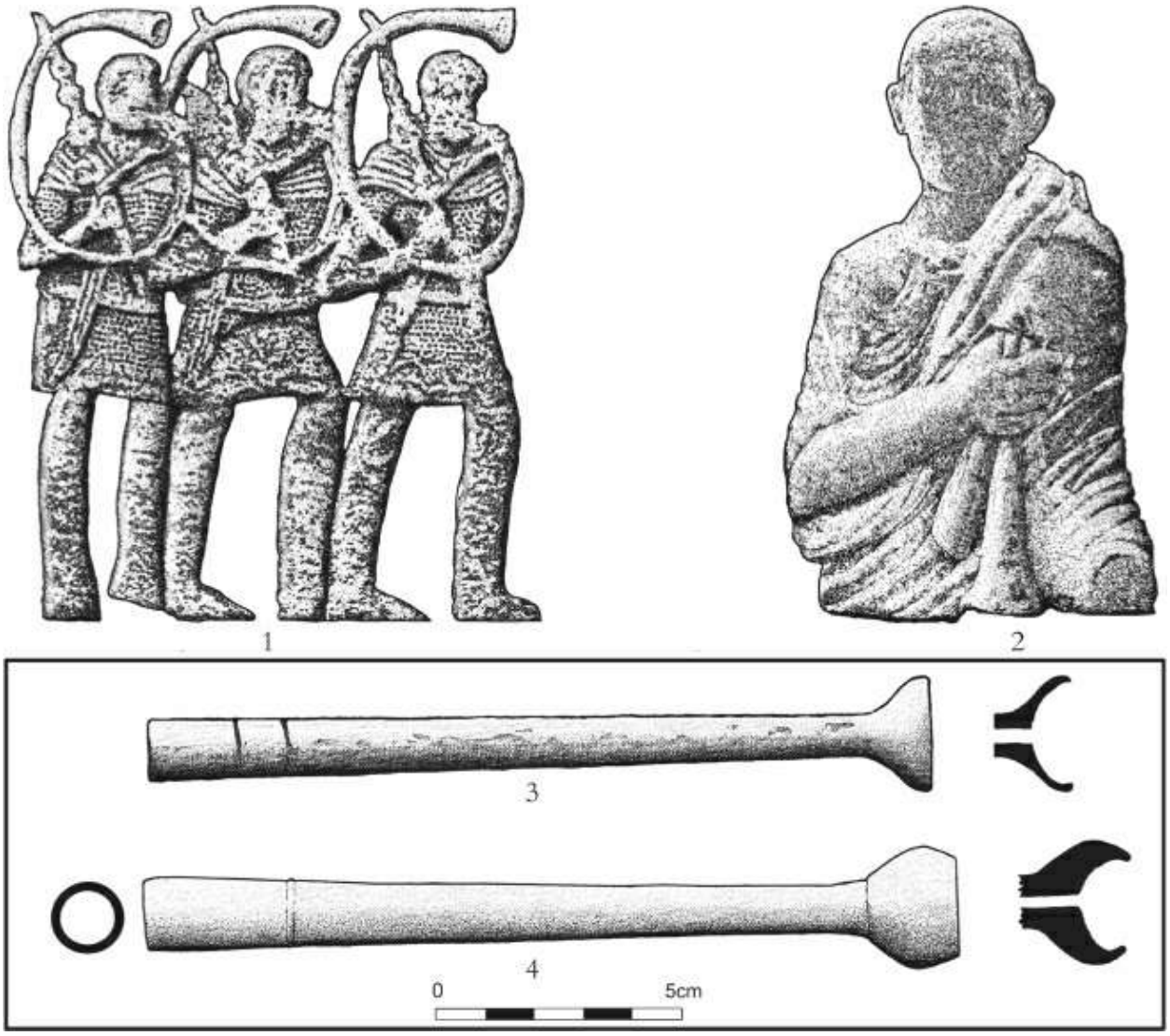


Figura 66: Instrumentos musicales de comienzos del Principado. 1 *cornicines* (Adamclisi); 2 *tubicen* (Sibbaeus, Mannheim/Maguncia); 3-4 boquillas (3 Great Chesterford; 4 Vindonissa). 1-2 sin escala.

Bolsas

Los soldados contaban con una amplia gama de elementos de equipaje, muchos de los cuales se catalogan como equipamiento militar por encontrarse de algún modo asociados a las tropas. Las estelas funerarias del alto Imperio muestran tanto a la infantería legionaria como a los auxiliares con unas pequeñas bolsas rectangulares suspendidas del cuello. Aunque existieron estuches similares para las tablillas de escritura, su tamaño nos hace descartar

esta identificación. Por otra parte, en las estelas funerarias, los escultores suelen demostrar un gran cuidado a la hora de representar los documentos que debían llevar aquellos soldados cuyo rango les exigía llevarlos. Por lo tanto, estos objetos pueden haber sido monederos, ya que ningún otro tipo de bolsa aparece en las estelas militares. [87]

Tiendas de campaña (Fig. 67)

Las tiendas de campaña se fabricaban a partir de paneles de cuero, cosidos entre sí de un modo impermeable. Fueron McIntyre y Richmond quienes, en 1934, por primera vez identificaron estas piezas de cuero como fragmentos de tiendas militares. Su propuesta de reconstrucción, basada en una mala interpretación de las imágenes de la Columna Trajana y en el espacio otorgado a cada tienda en el campamento romano descrito por pseudo-Higino, tuvo que ser modificada a medida que fueron apareciendo más hallazgos de cuero. En la década de 1960, Groenman-Van Waateringe desarrolló la mejor recreación que permitían las nuevas evidencias de los Países Bajos, pero no fue hasta la década de 1980 cuando en Vindolanda comenzaron a descubrirse secciones más grandes de tiendas de campaña, lo que permitió una aproximación más exacta a este complejo tema. Actualmente, se considera que al menos una variante de las tiendas de campaña era mucho mayor de lo que supusieron en su día Richmond y McIntyre, y además podían contar con una estructura interior de madera. Las clavijas o estacas de fijación también eran de madera y contamos con ejemplos de roble, de entre 250 y 500 mm de longitud, de doble punta y sección triangular, hallados en los fosos del campamento de Newstead. [88]

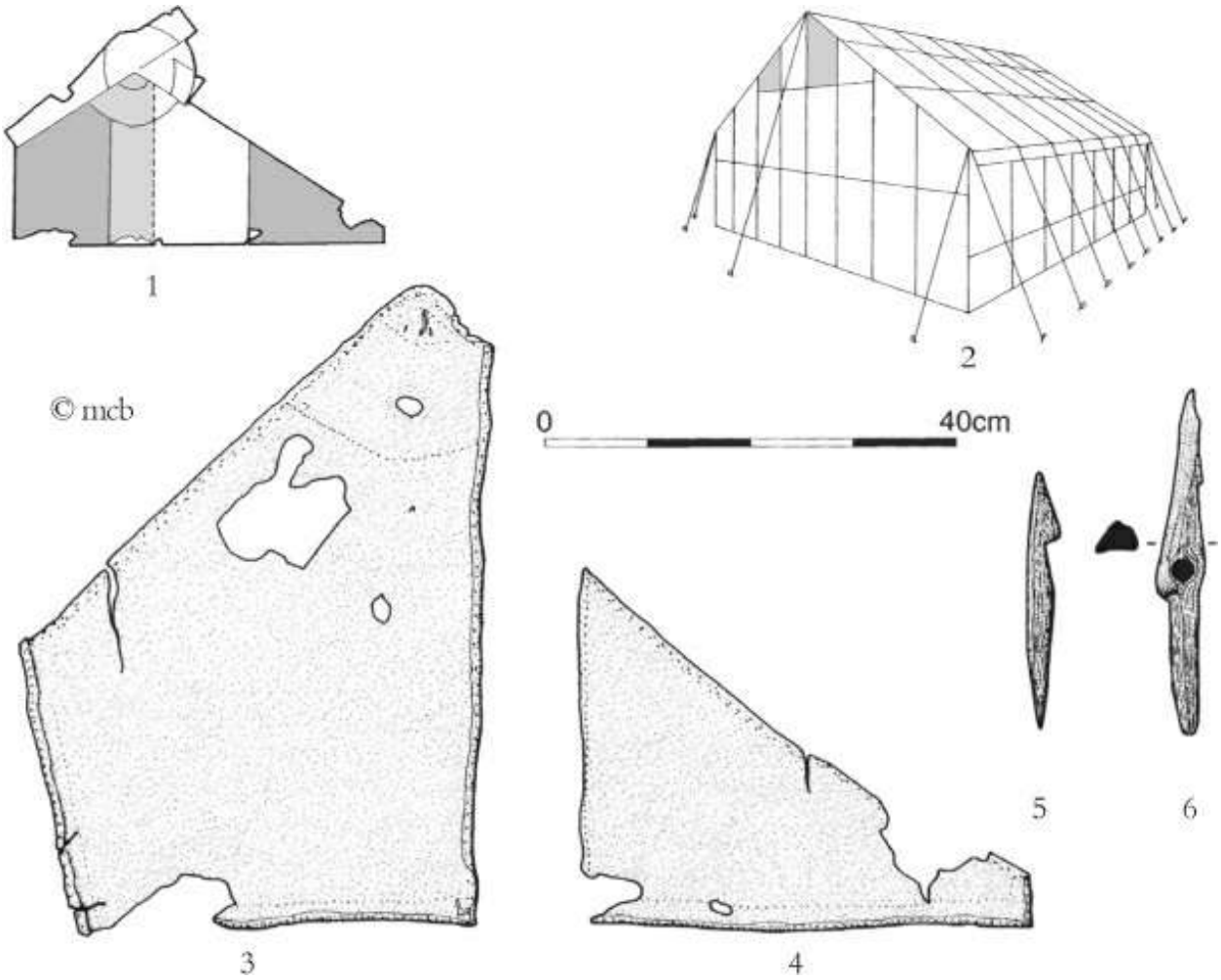
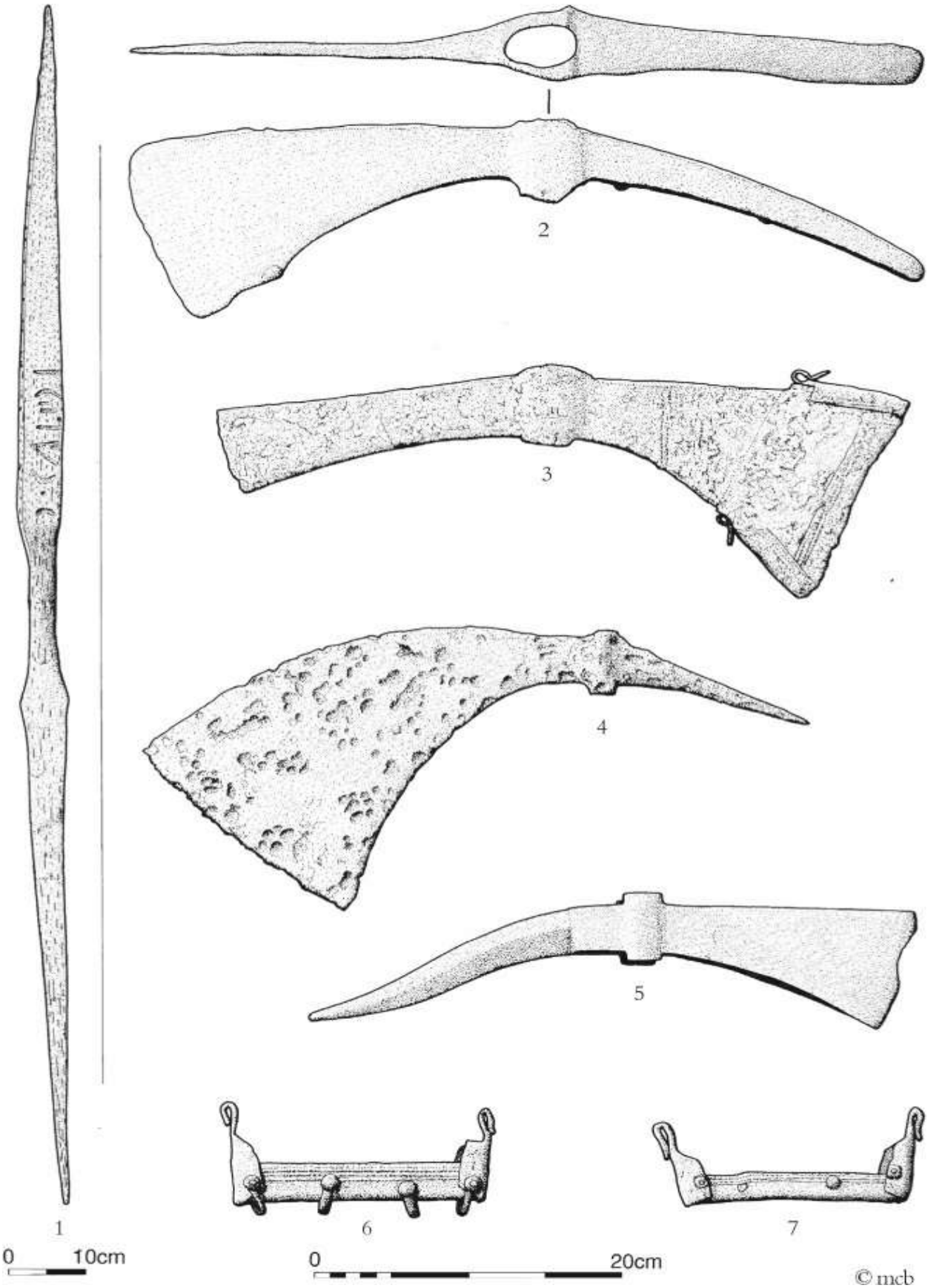


Figura 67: Tiendas de campaña de comienzos del Principado. 1 montaje de los paneles a dos aguas (Vindolanda); 2 reconstrucción de la tienda de un *contubernium* ; 3-4 paneles a dos aguas (Vindolanda); 5-6 piquetas de madera (5 Newstead; 6 Mollins).

Elementos defensivos (Fig. 68)

Durante mucho tiempo, se ha interpretado que cierto artefacto de madera, una estaca de doble punta con un rebaje central a modo de «asa», se trataba de un poste de empalizada, al que se atribuía el nombre de *pilum muralis* (aunque los autores latinos empleaban ese nombre para referirse a un arma arrojadiza que se lanzaba desde los terraplenes, y no a una estaca clavada en ellos). Como uso alternativo, se ha propuesto que estos postes se utilizaban para crear algún tipo de obstáculo portátil, ya fuera unidos a una barra común a modo de *chevaux de frise* (conocido por los romanos como *ericus* , o erizo), o en grupos de tres o cuatro para formar un abrojo gigante, o clavados en los terraplenes defensivos

por encima de la zanjas (también se emplearon arbustos con espinas con una finalidad similar). [89]



© mcb

Figura 68: Otro equipo de comienzos del Principado. 1 estaca *chevaux-de-frise* de doble punta con una inscripción de centuria (Oberaden); 2-5 zapapicos (2 Brandon Camp; 3 Rin en Maguncia, con cubierta de cuero como funda; 4 Rißtissen; 5 Newstead, con la hoja dañada); 6-7 fundas de zapapico (Vindonissa).

Herramientas (Fig. 68)

La clásica herramienta del soldado era el zapapico o *dolabra* , que contaba con un hacha en un lado y un pico en el otro. Se empleaba para picar el suelo al excavar zanjas, en la limpieza de matorrales, o incluso a veces en la lucha cuerpo a cuerpo, como ocurrió durante la rebelión de Floro y Sacrovir, cuando los legionarios los usaron para abrir el blindaje de los gladiadores rebeldes. Si no se empleaba, la hoja del hacha se cubría con una funda de aleación de cobre; es probable que para proteger tanto al filo como al propio soldado en caso de descuido, y estaba decorada con pequeños colgantes. 90

Por supuesto, los yacimientos militares aportan una amplia gama de herramientas, que serían útiles tanto en un contexto civil, como aquellas relacionadas con el trabajo del metal, la carpintería o infinidad de otros oficios. Sin embargo, las piezas militares a menudo están marcadas con el identificador de su unidad, como un mazo de madera y un sello para el pan hallados en Maguncia. 91

Recipientes de metal (Fig. 69)

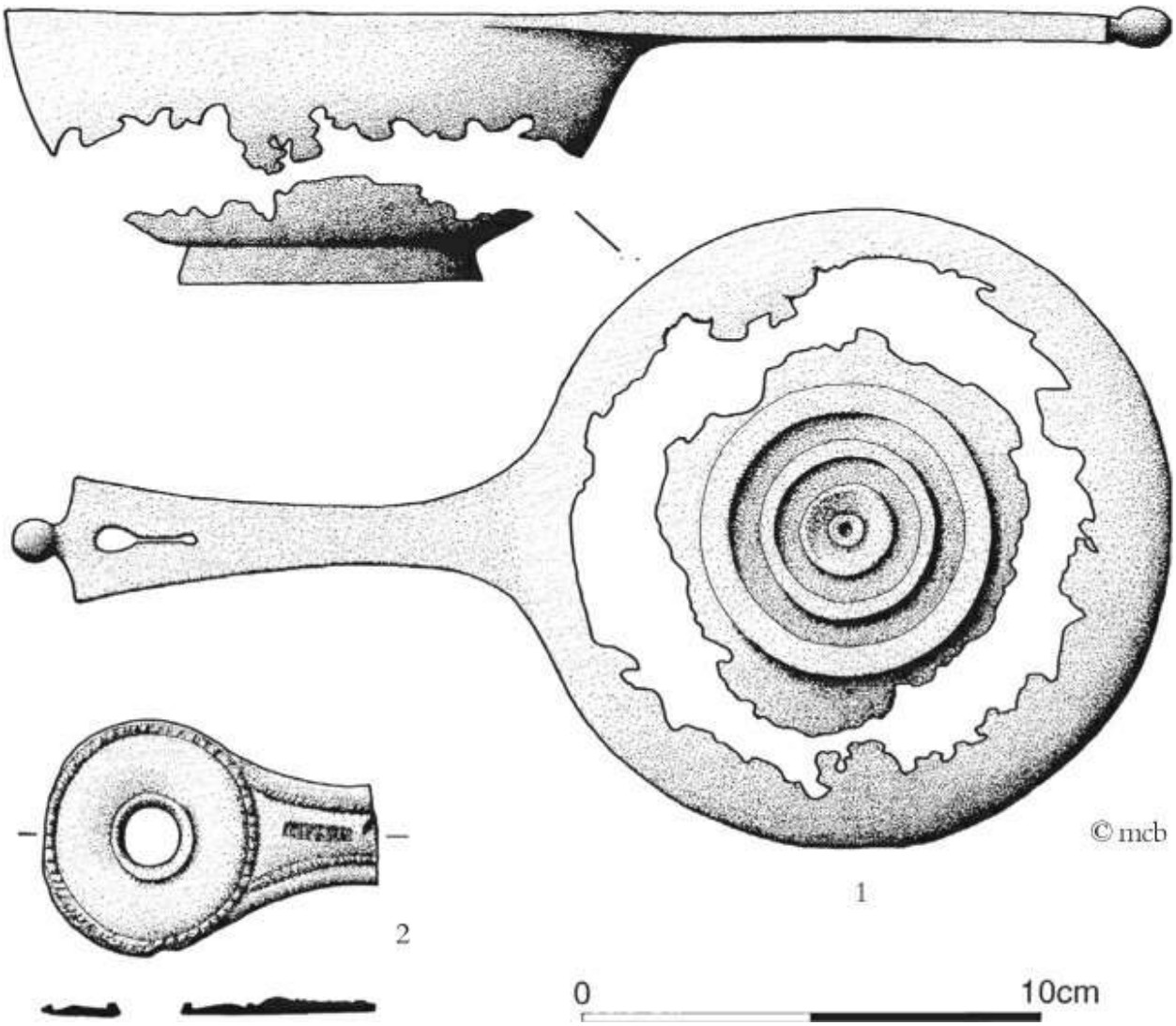


Figura 69: Recipientes metálicos de comienzos del Principado. 1 sartén (The Lunt); 2 mango (Chester).

Da la impresión de que todos los soldados tuvieron acceso a una amplia gama de recipientes metálicos; se supone que para utilizarlos en campaña, donde la cerámica resultaría demasiado engorrosa y frágil. Un conocido elemento del equipamiento militar del siglo I d. C. es el recipiente de cocción, hoy llamado *patera* o *trulleus* . Se fabricaban en diversos tamaños y poseían una base de círculos concéntricos (característica que facilitaba un calentamiento rápido y homogéneo del contenido); probablemente, eran el recipiente que los soldados de esta época empleaban a diario para cocinar y comer. El mango plano, fundido en una sola pieza junto al borde del cuenco, por lo general poseía un orificio en el extremo, que sin duda sería útil para colgarlo del asta

de transporte del equipaje. Como elementos del equipamiento militar, estos objetos resultaban inusuales, no solo por haber sido fabricado en Italia, como señalan los sellos de los fabricantes, sino además por estar hechos de bronce y no de latón (*vid.* Capítulo 9). Uno de estos recipientes, procedente de Caerleon, no solo incluía el sello del fabricante, sino además una marca sobreimpresa del *ala* a la que supuestamente pertenecía. Los soldados también usaban una gran variedad de vajilla de aleación de cobre y parrillas de hierro. 92

Algunos relieves funerarios muestran que el bastón de madera de vid (*vitis*) empleado por los centuriones era recto, poseía un extremo abultado y su altura alcanzaba la cintura del propietario. Los *optiones* , por su parte, portaban un bastón que llegaba a la altura del hombro y tenía un remate esférico en el extremo superior. 93

Equipo ecuestre (Figs. 70-2)

Hacia comienzos del Principado, las guarniciones de la caballería auxiliar y legionaria eran, probablemente, una evolución del equipo celta. El principal arnés consistía en cinco correajes con juntas que, además de la cincha, servían para mantener la silla fijada en su lugar. Este conjunto combinaba tanto elementos funcionales como otros puramente ornamentales. 94

El primer tipo de junta de arnés consistía en un anillo de fundición, al que se fijaban tres o cuatro correas de cuero por medio de aros de unión que se movían libremente. Antes de la época flavia, con frecuencia estos accesorios estaban decorados con relieves a molde que, en ocasiones, incorporan en el diseño los remaches necesarios para fijarlos al cuero. Realizados mediante fundición hueca, los aros de unión estaban decorados con profusión, pues eran muy visibles. El arnés poseía colgantes, con estilizados diseños de aves, y parece ser que unas placas caladas decoraban la silla de montar en los actos ceremoniales. 95

Sin embargo, en algún momento durante el reinado de Claudio, aparece un nuevo tipo de juntas en el que los aros de fijación quedan ocultos tras unos discos decorativos (*phalerae*); aunque existen precedentes de época augústea, que ya contaban con aros unidos a lo largo del perímetro de un disco. Los accesorios se cubrían con láminas de plata e incrustaciones de niel siguiendo varios diseños, elaborados a partir de la iconografía asociada a Baco (zarcillos,

hojas de vid y racimos de uvas; se supone que por la vinculación de esta deidad con los caballos), y los aros de unión ahora resultan más simples y cuentan con poca o ninguna decoración a molde. De las *phalerae* pendían colgantes y su iconografía procede del roble (hojas de este árbol y bellotas en bajorrelieve a molde), mezclada con los diseños de Baco. Un lenguaje ornamental similar estaba asociado a las placas de la silla de montar, ahora con medallones hechos a molde y solo algunos calados en las placas terminales. Un conjunto de elementos de este tipo, hallado en el Rin cerca de Xaten, incluye una *phalera* con una inscripción (Fig. 18.8), de la cual se ha supuesto que alude a Plinio el Viejo, pues sabemos que dirigió un ala de caballería en la Germania Inferior durante el reinado de Claudio. El tesoro de Xanten, junto a la colección de artefactos de Doorwerth, constituye una fuente importante de información para el estudio de los arneses de caballería de este periodo. En especial, estos dos conjuntos demuestran con claridad que los llamados «elementos de fijación tahalí» (*vid. supra* , pág.77) eran parte del arnés de caballería. [96]

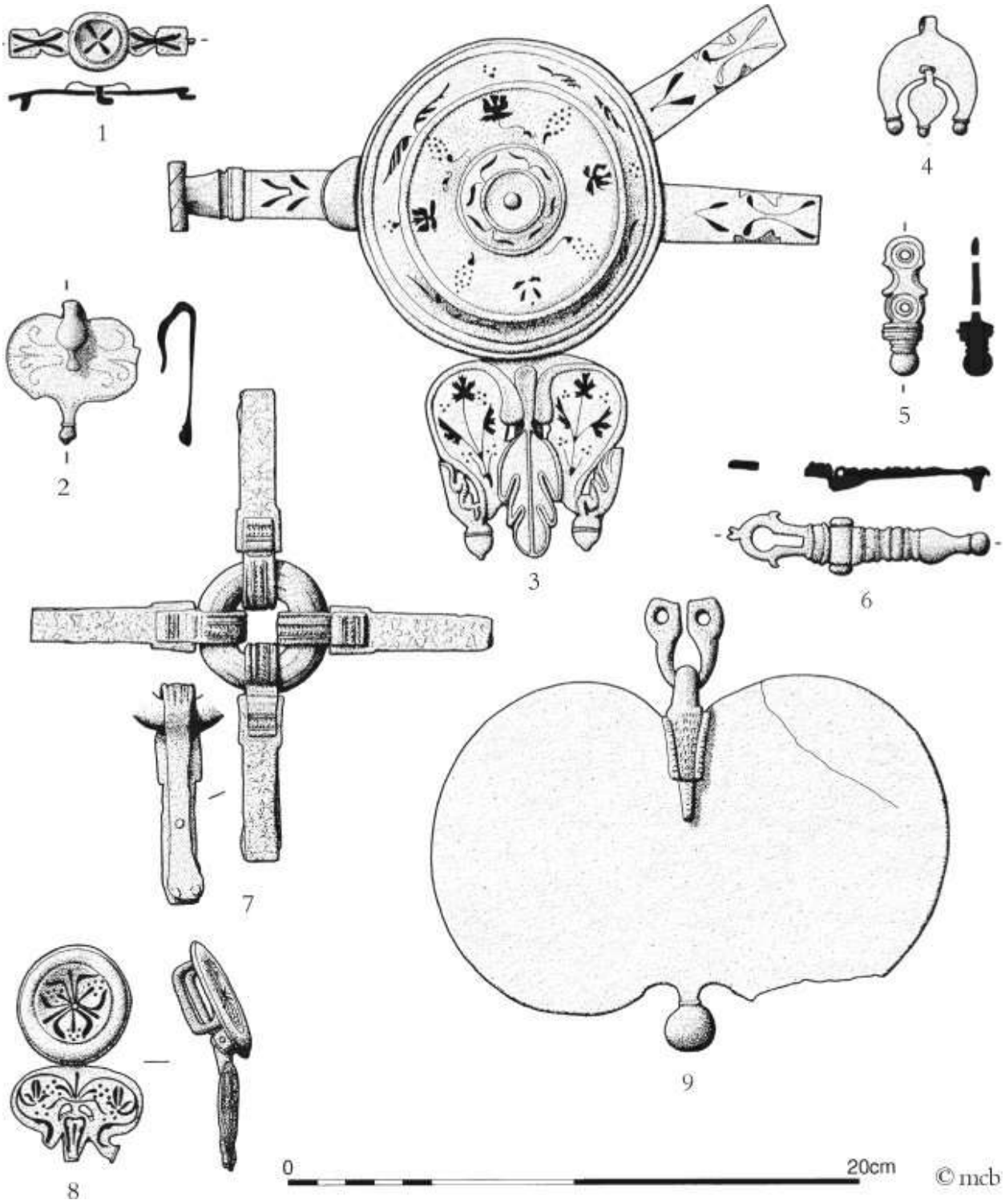


Figura 70: Equipo ecuestre de comienzos del Principado. 1 Rißtissen; 2 y 7 Rheingönheim; 3 Magdalensberg; 4 Doorwerth; 5 Krefeld; 6 Kempten; 8 Wroxeter; 9 Cirencester.

Las correas de cuero de los arneses de caballo no suelen conservarse,

excepto como productos de corrosión, ya que la curtición era al aceite, en lugar de vegetal. Por otra parte, el revestimiento de las sillas de montar sí ha sobrevivido y se han identificado como tal un buen número de fragmentos de piel de cabra, junto con los «refuerzos» de aleación de cobre de los cuernos, y estos demuestran de un modo convincente que la silla incorporaba un armazón de madera. La reconstrucción más plausible de estas sillas de montar celto-romanas fue realizada por Connolly, y se ajusta al detalle a las evidencias existentes (patrones del cuero, tipo de costura, marcas de estiramiento y desgaste), a diferencia de otras interpretaciones. Este tipo de silla contaba con un armazón de madera de cuatro cuernos, sobre la cual se extendía la cubierta de cuero. La forma de los cuernos queda definida por las cuatro placas fijadas a ellos, gracias a lo cual resulta evidente que pasaban sobre la parte media de los muslos del jinete, y sostenían la rabadilla y la base de la espalda. Este diseño no solo posibilitaba un asiento cómodo, sino que además permitía colgar objetos como el escudo, tal y como muestra la Columna Trajana y algunas estelas funerarias. Los cuernos sostenían al jinete y sujetaban sus muslos, con el fin de permitirle realizar cualquier actividad requerida por la caballería de la Antigüedad, como inclinarse hacia los lados para alancear o tajar con la espada, emplear un arma de asta con ambas manos, o tirar con arco en cualquier dirección. Los ensayos modernos han demostrado que, antes del siglo VI, la inexistencia de estribos no limitaba las acciones de los jinetes que empleaban una silla de cuatro cuernos. [97]

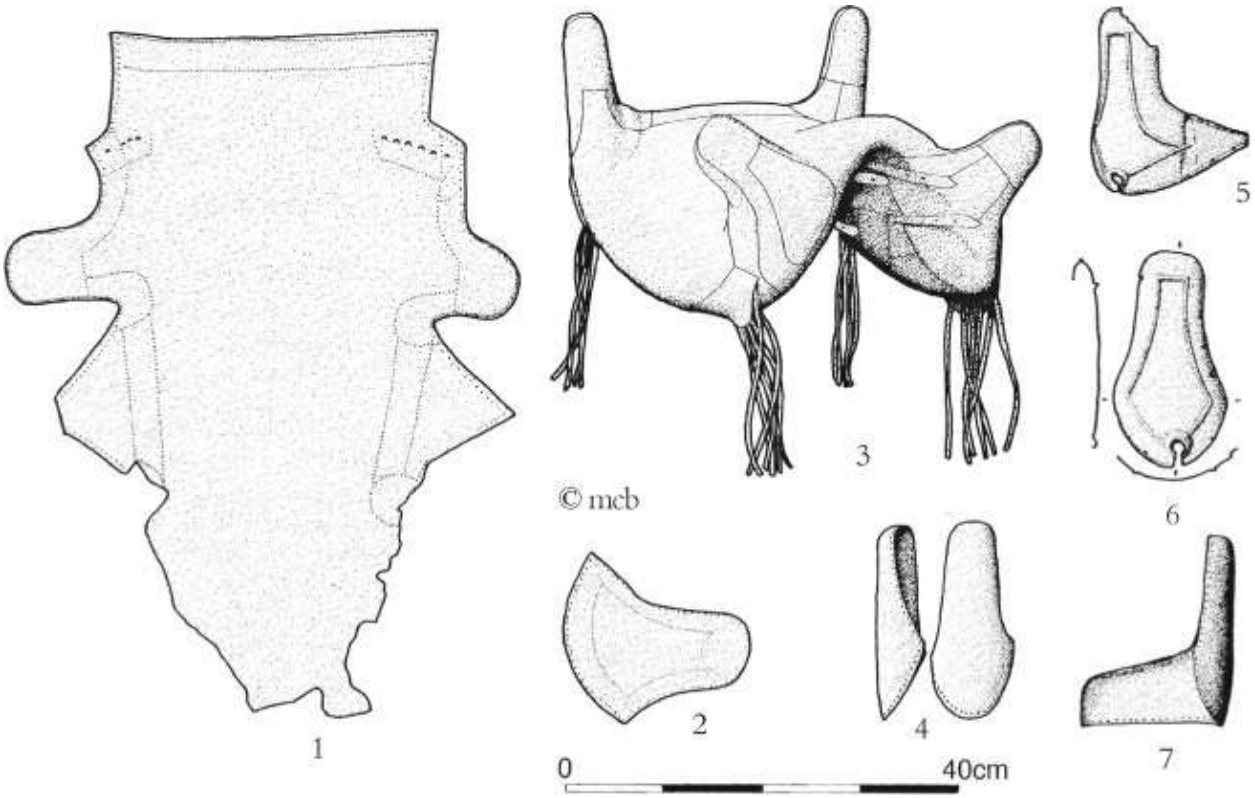


Figura 71: Accesorios de silla de montar de comienzos del Principado. 1 cubierta de cuero de silla de montar (Valkenburg); 2, 4-7 cuernos de sillas de montar (2 Valkenburg, 4-5 Mainz-Weisenau, 6-7 Newstead); 3 reconstrucción (según Peter Connolly).

El cuero de curtición vegetal también se empleaba para las testeras, que servían (junto con las anteojeras) para proteger la cabeza de la montura en las maniobras de instrucción llamadas *Hippika Gymnasia* . La armadura de caballería de tipo «deportivo», como las documentadas del siglo III, por lo general no eran comunes en el primer siglo de nuestra era, aunque ha sido exhumada una pechera de aleación de cobre, datada hacia el reinado de Claudio, en Neuss (campamento legionario con un contingente de caballería); algunas anteojeras también podían fijarse a la cabeza del animal sin necesidad de testera. [98]

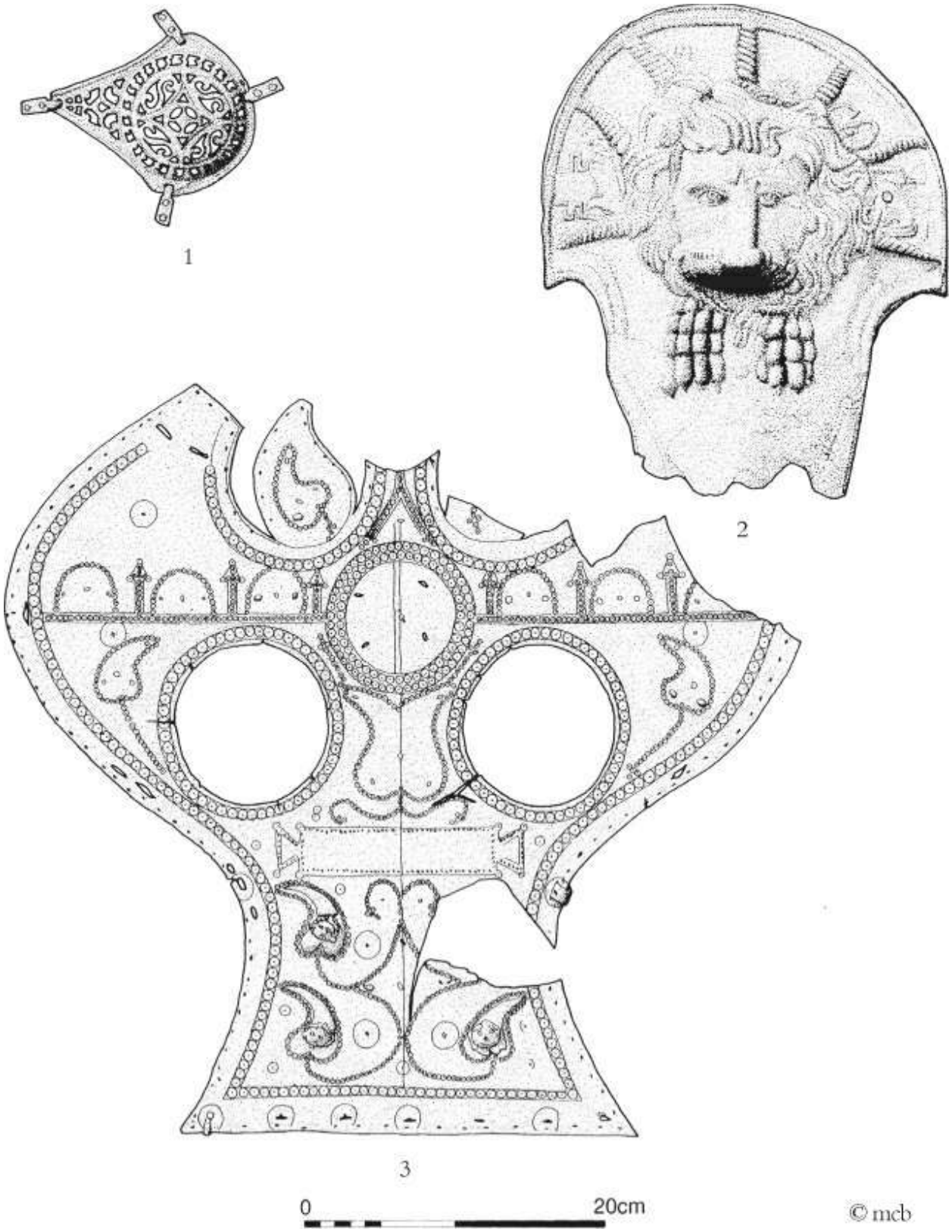


Figura 72: Armadura de caballo y «armadura deportiva» de comienzos del Principado. 1 anteojeras de aleación de cobre (Maguncia); 2 testera (Neuss); 3 testera de cuero con

tachuelas de aleación de cobre plateadas (Vindolanda).

NOTAS

1. Garzetti 1974; Wells 1972; Wells 1984, 133–64; Frere 1987, 48–125.

2. Herculano: di Fraia y d'Oriano 1982; Gore 1984; Bisel y Bisel 2002, 468. Velsen: Morel y Bosman 1989. *Schutthügel* de Vindonissa: Hartmann 1986, 92–4. Acuático: e.g. Bonnamour 1990; Künzl 1999–2000. «Cananefate»: Waasdorp 1999. «Tracio»: e.g. Bujukliev 1986. Desastre de Varo: Wilhelmi 1992; Franzius 1995; Von Carnap-Bornheim 1999; Moosbauer 2005.

3. África: Mackensen 1991. Palestina: e.g. Holley 1994; Aviam 2002; Syon 2002; Stiebel 2003; 2005.

4. Oberaden: Albrecht 1942, Láms. 48–9. Brocas: Manning 1985, 160. Astiles férreos: Hübener 1973, Lám. 5, 13–14 (Augsburg-Oberhausen); Manning 1985, Lám. 75, V20–1 (Hod Hill); Fingerlin 1970–71, Fig. 14,1 y 9 (Dangstetten). Cuellos: Manning 1985, Lám. 76, V25a–b (Hod Hill); Fingerlin 1970–71, Fig. 14,2 (Dangstetten); Franzius 1992, Abb. 6,2–3 (Kalkriese). Sin cabeza en punta: Allason-Jones y Bishop 1988, 9, Fig. 9 (Corbridge). Cancillería: Magi 1945, 26. *Pila* de enmangue tubular: Webster 1979, Fig. 31, 67 (Waddon Hill). Filzbach y Schänis: Roth-Rubi *et al* . 2004, 43–4, Taf. 4, F64–5 y Taf. 7, B38.

5. Adamclisi: Florescu 1965, Inv. Nos.12, 28, 43. Victor: Robinson 1975, Lám. 470; Schober 1923, No. 162; observación personal en Aquincum Museum. Correa para lanzar (*amentum*): César, *BG* V,48; Cordo: Esp. 5835.

6. Scott 1980; Manning 1985, 160–70; Marchant 1990.

7. «Hoja de árbol»: Scott 1980, 333; Marchant 1990, 5. *Cf.* Barker 1975; Densem 1976.

8. Terminología: Gellius, *Noct. Att.* X,25. *Lancea Lucullanea* : Suetonio, *Dom.* 10. Plinio el Viejo: Plinio, *Ep.* III,5. *Lanciae pugnatoriae* : Tomlin 1998, 55–63.

9. Dos lanzas: Esp. 6207, 6125, *Germ* . 16. Maguncia: Esp. 5819. Flavio Josefo: *Bell. Iud.* III, 96. *Calones* : Esp. 6435, 6448, 6454, 6463, 6465. Haces: Esp. 6575.

10. «Maguncia» y «Pompeya»: Ulbert 1969b. Estilos de lucha: Connolly 1991a, 362. Britania: Manning 1985, Lám. 71, V2; Webster in Down 1981, Fig. 8.28, 1; Brailsford 1962, Fig. 1,A8. Asa: Fellmann 1966; Greep 1983, 20, Fig. 3. Rheingönheim: Ulbert 1969a, 44–5. Gladiador: Grant 1967, Lám. 29; observación personal.

11. Vegecio I,12; Polibio III,114. Cambio: Connolly 1991a.

12. Pompeya: Ulbert 1969b, 97–9; Maiuri 1947, Fig. 102. Herculano: Gore 1984, Fig.

572. Verulamium: Frere 1984, Fig. 11,71–2. Waddon Hill: Webster 1979, Fig. 29, 52. Datación de Hod Hill: Todd 1982, 53–4. Guarda: Ulbert 1969b, 97–9.

13. Fundas de Maguncia: Grohne 1931; Ulbert 1969b, 128 No.13 (Weser); *MZ* 12/13, 1917/18, Fig. 6,1; *AuhV* 4, Lám. 27,1 y 3; *Westdeutscher Zeitschrift* 23, 1904, Lám. 4,1–2 (Rin). *Cf.* Klein 2003d. Fundas de filigrana: Istenič 2003. Río Ljubljanica: Istenič 2000. Funda de filigrana Magdalensberg: Dolenz 1998, 49–53, Lám. I, M1. Comacchio: Istenič 2003, 272, Fig.6. Kalkriese: Franzius 1999, 578–81, Abbn. 11, 2a–b; 16, 2. Contera de Dangstetten: Fingerlin 1970–71, Fig. 13, 11. Magdalensberg: Deimel 1987, Láms. 69, 1 y 3; 71, 1. «Espada de Tiberio»: Lippold 1952; Klumbach 1970; Walker 1981. Colchester: Crummy 1983, Fig. 204, No.4658. Chichester: Down 1981, Fig. 8.30,9. Fulham: Ettlinger y Hartmann 1984, 16–18. Strasbourg: Forrer 1927, Lám. LXXV, A. Wiesbaden: Ettlinger y Hartmann 1984, 18–20. Valkenburg: *ibid* ., 14–16. Vindonissa: Deschler-Erb 1998.

14. Refuerzo de hierro: comunicación personal de Connolly. Restos orgánicos: Manning 1985, Lám. 71, V2.

15. Sin reborde: Ulbert 1969b, Láms. 17–19. Rebordes: Gore 1984, 572 Fig.; Maiuri 1947, Fig.102. Accesorios: Ulbert 1969b, Láms. 17–19. Pula: Ulbert 1969b, Lám. 29.

16. Origen celta: Manning 1985, 149. Rottweil: Planck 1975, Pl. 79, 3 (dibujo publicado a una escala errónea). Newstead: Curle 1911, Lám. XXXIV, 6–7.

17. Espadas «indígenas»: Brailsford 1962, Fig. 1, A1–4; Lám. IIA; Manning 1985, Lám. 72, V3a (Hod Hill); Webster 1960, Fig. 8,38; 1981, Fig. 30,57 (Waddon Hill); Bishop 1994; 2005, 183, Fig. 27,7 (Roecliffe); Curle 1911, Lám. XXXIV,8 y 10 (Newstead); Scott in Breeze *et al.* 1976, 81–4, Fig. 3,1 (Camelon). La Tène: Manning 1985, 151. Dating: *loc. cit.*

18. Centuriones: Robinson 1975, Láms. 442, 465. Herculano: comunicación personal P. Connolly. Unión: Nylén 1963, 224–7; Ulbert 1969b, 115–8; Hazell 1982, 73–7; Connolly 1991b. Vindonissa: Deschler-Erb 1998. Cierres: Bishop 1988, 103.

19. Augústeo: Fingerlin 1970–71, Fig. 14, 5 (Dangstetten); Albrecht 1942, Lám. 52, 1–9 (Oberaden); Metzler y Weiler 1977, Fig. 31, 1 (Titelberg); Franzius 1995, 76, Abb. 6,4 (Kalkriese); Hübener 1973, Lám. 8, 9, 13, y 21 (Augsburg-Oberhausen). Damasquinado: Albrecht 1942, Lám. 52, 2 y 6. Exeter: Scott in Holbrook and Bidwell 1991, 263–5, Fig. 120, 1. Estelas funerarias: e.g. Esp. 6209, 6213, 6125, 6255, 6207. Asa: Manning 1985, 156–7.

20. Tipos de espiga: Scott in Manning 1985, 153; *cf. id.* 1985, 162–3. Tipos de hojas: Scott in Manning 1985, 153–4; *cf. id.* 1985, 164–5. Evolución cronológica: Scott in Manning 1985, 155; *id.* 1985, 165.

21. Fundas de puñal: Exner 1940; Webster 1985a; Obmann 2000; Klein 2003b. Tipo A: Scott in Manning 1985, 154; *id.* 1985, 168–72. Tipo B: Scott in Manning 1985, 154–5; *cf. id.* 1985, 172–3. Funda de Velsen: Morel y Bosman 1989, 177–8.

22. Scott 1985, 168–73.

23. Leeuwen: Braat 1967, 59–60, Lám. V, 2. Sin decoración: *AuhV* 4, Lám. 11, 1; Helmig 1990, Fig. 2; Albrecht 1942, Lám. 52, 1; Helmig 1990, Fig. 3b; Scott 1985, 207, No.69. Legionarios con dagas: Esp. 6253, 5835, 5798. Auxiliares: Esp. 6255, 6125, *Germ* .16. Secundus: Harrauer y Seider 1977; Gilliam 1981.

24. *Vid.* Webster 1985b, 128–9 fn. 3.

25. Gechter y Kunow 1983, Fig. 16,8.

26. Buciumi: Chirila *et al.* 1982, Pl. LVII. Victor: Schober 1923, No.162. Corbridge: Bishop 1990b, 11.

27. Cabezas en punta: Davies 1977; Coulston 1985, 264–5. Laths: *ibid.* , 224–34. Astas: Unz y Deschler-Erb 1997, Taf. 21,388–98 (Vindonissa); Comunicación personal de Stiebel. (Masada).

28. Bolsas: Wild 1998; Griffiths y Carrick 1994. Glandes de honda: Greep 1987; Griffiths 1989; Völling 1990. Velsen: Bosman 1995; Baatz 1990. Especialistas: Coulston 1985, 283–5.

29. Vegecio II, 25; Tácito *Hist.* III, 23. Elginhaugh: Miss L. Allason-Jones, comunicación personal. Auerberg: Handelsbank 1989, Monatsbild Januar. Cremona: Baatz 1980.

30. Moderatus: *CIL* VI.2725; Amelung 1903, No. 128, Lám. 26; Marsden 1969, 185, Lám. 1; Baatz 1994, 130; Stoll 1998, 207–10. Columna Trajana: Cichorius 1896–1900, Escenas XL, LXVI. *Carroballista* : Vegecio 2.25, 3.14, 3.24; Mauricio, *Strategikon* 1.2.B6. *Cheiroballistra* : Baatz 1966, 122–8; 1999, 5–10; Marsden 1969, 123, 188–90, Lám. 6–13; 1971, 208–33; Schramm 1980, 59–60, Fig. 25–6, Lám. 6; Chevedden 1995, 135–42, 152; Iriarte 2000. Virotes: Baatz 1999, 10, Fig. 9. Xanten: Schalles 2005.

31. Jerusalén: Schatzman 1990, 483–4; Flavio Josefo: *Bell. Iud.* V, 268–74. Dura: James 2004, Cat. No. 810, Fig. 138. Masada: Holley 1994. Maiden Castle: Wheeler 1943, Fig.93, 13; Sharples 1991, 124–5. *Contra* Campbell 2002, 66.

32. Plancus: Fellmann 1957, 31, 48. Moneda: Kent 1978, Pl. 49,168. Cordus: Esp. 5835. Musius: Esp. 5790. Victor: Schober 1923, No.162. Dificultades de perspectiva: Coulston 1988b, 5. Pozzuoli: Kähler 1951, Lám. 28; Flower 2001, Fig. 1, 10.

33. Annaius: Esp. 6125, pers. obs. Licaius: Esp. *Germ* . 16, observación personal. Doncaster: Buckland 1978. Adamclisi: Florescu 1965, Inv.14, 32, 34, 36. Trajan's Column: e.g. escenas I–II, XI, XIV, XVIII. Maguncia: Esp. 5819. *Cf.* Esp. 6207. Cubiertas ovales: Groenman-Van Waateringe 1967, 67–8, Fig. 17. Vonatorix: Esp. 6292. Otros: Hassall in Wacher y McWhirr 1982, 69–71, Fig. 22; Esp. 5852; 6018.

34. Columna Trajana: e.g. escenas IV–V, XXVI, XLVIII, CVI. Pozzuoli: Kähler 1951, Lám. 29. Castleford: Van Driel-Murray 1989b, 18–19.

35. Estructura: Kimmig 1940, 106–8 (Qasr el-Harit); Rostovtzeff *et al.* 1936, 456–7 (Dura-Europos). Doncaster: Buckland 1978, 251. Masada: Stiebel, comunicación personal.

Desde rodilla hasta el hombro: e.g. Esp. *Germ* . 11. Binding: *RLÖ* II, Pl. XXIV, 1–4. Bar: Buckland 1978, 249–51; *RLÖ* II, Pl. XXIV, 19–20.

36. *Legio VIII* : Allason-Jones y Miket 1984, 3.724 (Tyne); Simonett 1935; Hartmann 1986, Fig.99; (Vindonissa). Carnuntum: *RLÖ* II, Lám. XX, 11–13. Nijmegen: Brunsting y Steures 1991, 5–6. *Cf.* Bonnamour 1990, No.132, Fig.98. Zwammerdam: Haalebos y Bogaers 1970. Maguncia: Selzer 1988, No. 271. Entallar: Paddock 1985, 146–7.

37. Cubierta: Van Driel-Murray y Gechter 1983, 30. Vindonissa: Gansser-Burckhardt 1942, 94–7. Bonner Berg: Van Driel-Murray y Gechter 1983, 35–6. Roomburgh: Van Driel-Murray 1999a. César: *BG* II,21. Revestimiento encolado: Gansser-Burckhardt 1942, 74.

38. Valkenburg: Groenman-Van Waateringe 1967, 68–70, Fig. 16; Caerleon: Van Driel Murray 1988; Bonner Berg: Van Driel-Murray and Gechter 1983, 35.

39. Simbología: Esp. 5790, 5816, 5822; Schober 1923, No.162. Pintados: Vegecio II, 18. Escorpión: Kähler 1951, 432, Lám. 28; Robinson 1975, Lám. 238; Maxfield 1981, Lám. 12a. Columna Trajana: Coulston 1989, 33–4.

40. Robinson 1975, 164–9. Crispus: Esp. *Germ* . 11. Adamclisi: Florescu 1965, inv.18, 21, 22, 31, 35.

41. Ganchos fijadores: Robinson 1975, 164; Deschler-Erb *et al.* 1991, 19–20. Antecedentes: *CA* 1988, 115 Fig. Aberturas: Robinson 1975, 164. Maguncia: Esp. 5816.

42. Sertorii: Robinson 1975, Láms. 442–3. Carnuntum: *ibid.* , Lám. 445. Adamclisi: Florescu 1965, inv.17, 33. Vonatorix: Esp. 6292. Longinus: Schleiermacher 1984, No.76. Ham Hill: Webster 1958, No.105, Lám. XI, c. *Plumata* : Robinson 1975, 173; Price 1983.

43. Término: Robinson 1975, 174; Harmand 1986, 197; Bishop 2002, 1. Hallazgos de época augústea: Bishop 1998; 2002, 23–30. Origen: *ibid.* , 18–22.

44. Chichester: e.g. Down 1981, Fig. 8.28,2. Colchester: e.g. Crummy 1983, Nos.4182, 4186. Elementos: Thomas 2003. Reacción electrolítica: Rollason 1961, 127–8. *Cf.* Bishop 2002, 80–1.

45. Corbridge: Allason-Jones y Bishop 1988, 102. Armadura «blanda»: Williams 1977, 77. *Cf.* Bishop 2002, 77. *Thoracomachus* : *De Rebus Bellicis* XV. *Subarmalis* : *HA* , *Severus* VI, 11; Bishop 1995.

46. Guardabrazos: Simkins 1990. Valerio Severo: *AuhV* 3, Heft 6, Lám. 5,3; Selzer 1988, No.59; Coulston 1995; Bishop 2002, 62–7. *Falx* : Richmond 1982, 49. Carlisle: Richardson 2001. Centuriones: Robinson 1975, 187. Adamclisi: Florescu 1965, Inv. Nos.13, 18, 20, 33; Coulston 1995; Bishop 2002, 62–7. Alba Iulia: Gallina 1970, C63; Coulston 1995; Bishop 2002, 62–7. Vindonissa: Gansser-Burckhardt 1948–49, 49, Fig.

17.

47. Clasificaciones: Waurick 1988 (continental); Robinson 1975, 13–135 (británica). Protectores de orejas: *ibid.* , 46. Visera y cañas: Connolly, comunicación personal. comm. *Cf.* Connolly 1991a.

48. Yelmos gálico imperial e itálico imperial: Robinson 1975, 45–75. Casco de Nijmegen: Brunsting y Steures 1991. Ejemplos sin datación: Connolly 1989a. Introducción: Connolly, comunicación personal.

49. Cimeras y plumas: Robinson 1975, 140–3; Bishop 1990a. Cimera transversal: Vegecio II, 13; 16.

50. Cubierta de cuero: Künzl 1999, 156, Abb. 9; Deschler-Erb *et al* . 2004.

51. Asas: Robinson 1975, 47–51. Forro: *ibid.* , 144. Vindonissa: E. Deschler-Erb, comunicación personal.

52. *Auxilia* : Robinson 1975, 83. *Cf.* Simkins 1988, 144.

53. Basso: Esp. 6435. Capito: Esp. 5852. Orange: Amy *et al.* 1962, Láms. 16 y 18. Kingsholm: Hurst 1985, 26, Fig. 10. Koblenz-Bubenheim: Klumbach 1974, 45–6, Lám. 32. Weiler: Fairon y Moreau-Maréchal 1983. Xanten: Von Detten y Gechter 1988. Newstead: Curle 1911, Lám. XXVI, 1. Northwich: Robinson 1975, 95, Láms. 247–9.

54. Nijmegen: Van Enckevort y Willems 1994. Xanten: Kempkens 1993, 113–20; Schalles y Schreiter 1993, 191–2, Taf. 28. Alejandro: Künzl 1997, 77–82.

55. *Hippika Gymnasia* : Garbsch 1978, 35–42. Chassenard: Déchelette 1903. Kalkriese: Franzius 1995, 78, Abb. 3. Haltern: *MAKW* 5, Lám. XXXIX, 2. Čatalka: Bujukliev 1986, Lám. 8, 91. Tracios: Waurick 1986.

56. Yelmos deportivos en estelas de jinetes: Robinson 1976, 3. Portaestandartes: Junkelmann 1986, 173. Esp. 5792, 5799, 5850. En general *vid.* Bartman 2005.

57. «*Cingulum militare / militiae* »: Bishop 1989b, 102–3; Varrón: *De ling. Lat.* V, 114. Apolonia: Youtie y Winter 1951, No. 464. Tiberiano: *ibid.* , No.470, línea 6. Tabatheus: *ibid.* , No.474, líneas 8–9. Plinio: *NH* XXXIII, 152. Tácito: *Hist.* I, 57. Isidoro XIX, 33, 2.

58. Estilo *cowboy* : e.g. Esp. 6125, 6207. Estilo «no *cowboy* »: Esp. 5495, 6253. Cinturón único: Esp. 5790. Cinturón único con cota de malla: Esp. *Germ* . 11. Soldado de Herculano: P. Connolly, comunicación personal. Columna Trajana Escena IV. Reconstrucción: Garlick 1980.

59. Velsen: Morel y Bosman 1989, 180–1, 184. Rheingönheim: Ulbert 1969a, Lám. 32, 5. Cassacco: Ubl 1989, Fig. 8. Herculano: P. Connolly, comunicación personal.

60. Velsen: Morel y Bosman 1989, 180.

61. Placas cinceladas: Von Gonzenbach 1966. Conexión con la *Legio II* : Bishop 1987, 123.

Germania Superior etc.: Böhme in Schönberger 1978, 218–22; Deschler-Erb *et al.* 1991, 25–6, 142, Fig. 16. Vindonissa: Deschler-Erb 1998. Magdalensberg: Deimel 1987, Lám. 77, 13.

62. Relieve de Cassacco: Ubl 1989, Figs. 6–8. Haltern: *MAKW* 5, Lám. XXXVII, 6; 6, Lám. XVIII, 19. Tekije: Mano-Zisi 1957. Herculano: P. Connolly, comunicación personal.

63. Hebillas con bisagra: Grew y Griffiths 1991, 49. Hebilla hacia la derecha: Esp. 5790, 6207. Izquierda: Esp. 6255. Las dos juntas: Esp. 5495. Cuadriláteros: Ulbert 1985, Lám. 10, 62. Más tardíos: Oldenstein 1976, Lám. 76,1010. Vástagos reparados: *cf.* Glasbergen y Groenman-Van Waateringe 1974, Lám. 13,27; Deschler-Erb *et al* . 1991, Fig. 11.

64. Grew y Griffiths 1991, 50.

65. Basso: Esp. 6435. Vonatorix: Esp. 6292. Vachères: Esp. 35.

66. Faldellines: Bishop 1992. Musio: Esp. 5790. Pula: Ulbert 1969b, Lám. 29; observación personal. Orange: Amy *et al.* 1962, Láms. 16 y 18. Cassacco: Ubl 1989, Figs. 6–8.

67. Herculano: P. Connolly, comunicación personal. Tekije: Mano-Zisi 1957, Lám.15. Aznalcázar: Aurrecoechea Fernández 1998, 37–40, Figs. 1–2.

68. Tekije: Mano-Zisi 1957, Lám. 15,25. Niello: Webster 1958, Fig. 6,151. Error de identificación: Webster 1958, 73, Fig. 3, 26. Lunate: e.g. Bishop 1983b, Fig. 1. De lágrima: e.g. Deschler-Erb *et al.* 1991, Fig. 43,57.

69. Túnicas: Sumner 2002, 3–12. Nahal Hever: Yadin 1963, 204–19. *Cf.* Fuentes 1987, 43–5.

70. Suetonio, *Augusto* 24. Longitud: Fuentes 1987, 48.

71. Annaius Daverzus: Esp. 6125. *Fascia ventralis* : Ubl 1989; Sumner 2002, 38–9.

72. Reconstrucción: Fuentes 1987, 48–9. Color: *ibid* ., 60–3; Sumner 2002, 17–36. Masada: Cotton y Geiger 1989, 35–56.

73. Calzones: Wild 1968, 226; Sumner 2002, 37–8. En estelas funerarias: e.g. Esp. 6435 (Flavio Basso); 5852 (Romanius); observación personal. Adamclisi: Florescu 1965, Inv. Nos.40, 38. De manga larga: Esp. 35, 5522, 6014, 6435, observación personal en Avignon Museum; Hassall in Wacher y McWhirr 1982, 71, Lám. 23.

74. *Sagum* : Shaw 1982, 45–6; Wilson 1938, 104–9; Sumner 2002, 14–15. *Paenula* : Kolb 1973; Wilson 1938, 87–92; Sumner 2002, 12–14. Estela con *paenula* : e.g. Esp. 6207 (Firmus); *Germ* . 16 (Licaius). Con *sagum* : Esp. 6125, 5835.

75. Forma: Junkelmann 1986, 157. Londres: Bishop 1983b.

76. *Paludamentum* : Wilson 1938, 100–4; Sumner 2002, 15. Caelius: Esp. 6581. Sertorio: Robinson 1975, Lám. 442. Facilis: *ibid* ., Lám. 465.

77. Van Driel-Murray 1986a; 1986b; 1999b; Goldman 1994, 122–3. Descartado: *ibid* ., 24. Maguncia: *AuhV* 4, Lám. 37; Göpfrich 1986, 16–25, Fig. 35–6. Valkenburg:

Groenman-Van Waateringe 1967, 129–37.

78. Cordón superior: observación personal. Caletines: Youtie y Winter 1951, No.468, línea 25; Goldman 1994, 125–6. Vindolanda: Bowman y Thomas 1983, No.38, línea 2. Cancillería: Magi 1945, Figs. 23–5.

79. Juvenal: *Sátiras* 3.248, 16.25. Flavio Josefo: *Bell. Iud.* 6.85. Calles pavimentadas: Tácito, *Hist.* 2.88. Ley judía: Roussin 1994, 188. *Cf.* Stiebel 2003, 223, n.108.

80. Musio: Esp. 5790. Firmus: Esp. 6207. Adamclisi: Florescu 1965, metopas XII XIII, XXVI, XLI. Columna Trajana: Escena IV, XLVIII, LI, LXIII, CIV, CVI.

81. Estandartes de centurias: Esp. 5792, 5799, 6255; *RIB* 673. Dos estandartes: Polibio VI, 24. Asper: Maxfield 1981, 219, Lám.12a. Oclatius: Esp. 6575.

82. Genialis: Esp. 5850; Flavinus: *RIB* 1172. Newstead: Curle 1911, 178, Lám. XXXIII. Niederbieber: Horn 1982.

83. Adamclisi: Florescu 1965, metopas XXVI, XLI. Columna Trajana: Escenas IV, VII, XL, LI, LIV, LXXIX, LXXXIX, CII, CV, CVI.

84. Pieles de león: Escena V. Osos: Escenas IV, V, XXII, XXIV, XXVI, XXVII, XL, XLII, XLVIII, LI, LIII, LIV, LXI, LXIII, LXXV, XCVIII, CII, CIV, CVI, CVII, CXXIII, CXXXVII.

85. Vegecio II, 22. Flautas: Columna Trajana Escena CIII.

86. Pompeya: Ward-Perkins y Claridge 1976, No.303; La Regina 2001, Cat. no. 63–4. Adamclisi: Florescu 1965, metopas XI, XLII. Columna Trajana: Escenas V, XL, LXI, CVI, CVII. Eventos: Esp. 16, 1107, 3465; Levi 1931, Lám. LXXXIX; García y Bellido 1949, No. 361; Junkelmann 2000, Fig. 50, 82, 142, 164, 211–12, 234; *CIL* VI.40334. Sibbaeus: Esp. 5801. Urbiquus: Esp. 6446. Andes: Esp. 5854. Vindonissa: Unz y Deschler-Erb 1997, Taf.76, 2346. Pieles de animales: Escenas V, XL, LXI, CVI, CVII.

87. Legionario: Esp. 5495, 5835. Auxiliar: Esp. 6125, 6136. Tablas de escribir: Baatz 1983a.

88. McIntyre y Richmond 1934; Groenman-Van Waateringe 1967, 79–105; Van Driel Murray 1990; 1991; Coulston 2001a. pseudo-Higino: Gilliver 1993b. Clavijas: Curle 1911, 310, Lám. LXXXIII,6, 13.

89. «*Pila muralia* »: Beesser 1979; Bennett 1982. Caltrop: Gilliver 1993a.

90. Rebelión de Floro y Sacrovir: Tácito, *Ann* . III, 43. Fundas: *AuhV* 5, Lám. 10,166–72.

91. Herramientas con marcas de unidad: Klumbach 1961, Fig. 1.

92. *Patera* : Bennett y Young 1980. *Trulleus* : Boon 1984. Doorwerth: Holwerda 1931, Afb. 12. Manufactura: Bennett y Young 1981, 38. Caerleon: Boon 1984; *RIB* 2415.39. Recipientes: Curle 1911, Lám. LIII.

93. Centuriones: Schober 1923, Nos.54, 130; Franzoni 1987, No.30; *RIB* 200. *Optiones* : *RIB* 492.

94. Orígenes celtas: Bishop 1988, 112–13. Función y decoración: *ibid* ., 116.

95. Anillo: *ibid*. , 94. Colgantes: *ibid* ., 96–8. Placas de silla de montar: *ibid* . 110, 131–3, Fig. 38.

96. *Phalerae* : *ibid* ., 94–5. Augústeo: Albrecht 1942, Lám. 47,5–6. Baco: Hutchinson 1986, 137–9, 142–3. Xanten: Jenkins 1985. Placas de sillas de montar: Bishop 1988, *loc. cit* . Plinio: *Ep* . III, 5, 4. Doorwerth: Holwerda 1931; Brouwer 1982. Cf. Staffilani 1996.

97. Correas: Jenkins 1985, 148, Lám. X, B. Cuero de silla de montar: Van Driel-Murray 1989b, 293 312, Figs. 8–15. Reconstrucción: Connolly 1987; Connolly y Van Driel-Murray 1991. Alternativas: Junkelmann 1989, 30–2, Figs. 24–6. Columna Trajana: Escenas VII, XLII, XLIX, LXXXIX, CIV. Estelas funerarias: Esp. 6454, 6463, 6465, 6603. Ensayos: Hyland 1990a; b; 1991; 1992; 1993; Junkelmann 1991; 1992; 1996.

98. Testeras: Curle 1911, Lám. XXI; 1913, Fig. 11 (Newstead); Van Driel-Murray 1989b, 283–92, Figs. 2–6 (Vindolanda); Winterbottom 1989, 330–4, Figs. 5–6 (Carlisle). Neuss: Garbsch 1978, S1, Lám. 44. Anteojeras: Garbsch 1978, S3, Lám. 45,5–6; (Maguncia); *cf. ibid*. , S11, Lám. 47,1 (Pompeya).

6

LA REVOLUCIÓN DE LOS ANTONINOS

Mientras que, durante el siglo I d. C., da la impresión de que existió una evolución gradual en el diseño del equipamiento militar, en el periodo comprendido entre la muerte de Adriano y la sucesión de Septimio Severo parece darse una vertiginosa revolución. Esta imagen puede ser el resultado de la escasez de evidencias y, por ejemplo, algunos cambios en los accesorios de la espada tal vez se produjeron a lo largo de un extenso periodo de tiempo. Por tanto, podría ser un error relacionar estos cambios con una sucesión concreta de acontecimientos, como por ejemplo las Guerras Marcómanas. No obstante, creemos que, en efecto, hubo una rápida evolución en el diseño y, en especial, la decoración del equipamiento, que justifica el empleo del término «revolución». [1]

Los relieves funerarios de este periodo se reducen tanto en cantidad como en calidad, al tiempo que la escultura de propaganda se aleja cada vez más de una representación mimética de la realidad. En cualquier caso, aunque la época de los Antoninos normalmente sea considerada un periodo pacífico, no estuvo exenta de actividad militar.

En general, la evidencia arqueológica no alcanza el volumen de material del siglo I d. C., pero aun así cuenta con algunos contextos con una datación aproximada. En la década de 140 d. C., la frontera norte de Britania se trasladó hacia el Muro de Antonino, lo que supuso la reocupación de yacimientos antiguos y la creación de otros nuevos, que, en su mayoría, serían abandonados a su vez en la década de 180. Incluso después de que la frontera se volviera a establecer en el Muro de Adriano, la mayoría de las torres de vigilancia cayeron en desuso o fueron finalmente demolidas. Estos movimientos de tropas crearon lugares de ocupación muy específicos y unos depósitos de material abandonado que resultan datables. Por ello, las catas

abiertas en Newstead estaban llenas de material del periodo antonino, muy distinguible del equipamiento de época flavia. [2]

En otras zonas, el *limes* avanzó hacia el lado exterior del Rin y el Danubio, lo que supuso el fin de la ocupación de las fortalezas preexistentes. Bajo el gobierno de Marco Aurelio, durante las Guerras Marcómanas, la presencia militar romana se desplazó más allá del Danubio y esto supuso la creación de nuevos campamentos, como los de Mušov, Iža y Orgovány. El periodo de ocupación de estos yacimientos fue muy corto y su posterior abandono trajo consigo la deposición de equipamiento militar de esta época. [3]

Hasta que no tuvieron lugar otros avances territoriales, como en Siria en la década de 160 d. C., lo que supuso que Dura-Europos se hallase bajo control romano, los artefactos no engrosaron el registro arqueológico en unas cantidades comparables a momentos anteriores o posteriores. [4]

Figura 73: Relieve de Croy Hill (dibujado por A. Gibson-Ankers).

Basándonos en las evidencias sobre cascos que nos aporta el registro iconográfico, podríamos datar un enterramiento de tipo tracio de Nawa, Siria, en el siglo II d. C. Uno de los depósitos más importantes de material militar, el *Waffenmagazin* de Carnuntum, también debe proceder de este periodo, y la variedad de materiales exhumados en un mismo edificio refleja bien esta «revolución antonina». Otro significativo hallazgo de armadura de Carlisle también está fechado hacia la mitad de este siglo y, una vez contextualizado con el material del casi coetáneo ocultamiento de Corbridge, podría indicar la existencia de revueltas en el norte de Britania en esa época. [5]

ARMAS

Pila (Figs.73-4)

La pervivencia del uso del *pilum* durante el siglo II no solo está confirmada gracias a la presencia de varios ejemplares de Newstead, sino también por algunas puntas más inusuales procedentes del fuerte de Bar Hill, en el Muro de Antonino. En un pequeño relieve del cercano fuerte de Croy Hill están representados varios *pila* , en manos de tres soldados a los que normalmente se considera legionarios. Las puntas de Newstead superan los 70 mm de longitud, una medida considerable si se compara con los ejemplos anteriores; su datación no es segura, ya que los artefactos no proceden de catas, sino de las inmediaciones de unos cuarteles de época antonina. Las puntas de Bar Hill (de un total de 26, 22 proceden del pozo de su cuartel general) son cortas y fornidas (entre 50 y 58 mm de longitud) y existen dudas sobre su identificación como cabezas de *pilum,* aunque comparten muchas características con otras piezas de procedencia diversa: una cabeza piramidal de base cuadrada (algunas con la punta torcida) y astiles férreos de sección cuadrada, que a veces aparecen doblados.

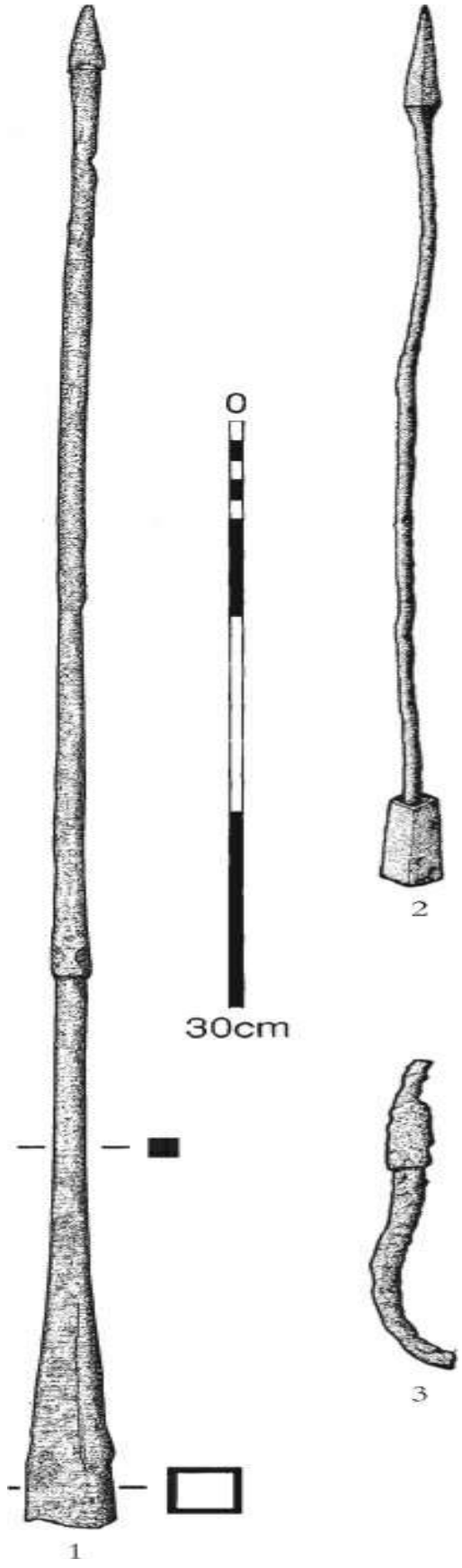

0
30cm
1
2
3

Figura 74: *Pila* de época antonina. 1 Eining; 2 Carnuntum; 3 Bar Hill.

Un solitario ejemplar de *pilum* fue hallado en el *Waffenmagazin* de Carnuntum, y contaba con una cabeza de 86 mm de longitud, un astil de 560 mm, e iba acompañado de su correspondiente cuello. Otra pieza, descubierta en Eining, donde hubo un fuerte de un *vexillatio* de época de las Guerras Marcómanas, poseía 775 mm de longitud. [7]

Lanzas (Figs. 75-6)

El equipamiento militar del enterramiento de Nawa incluía una punta de lanza de 110 mm de longitud. Otros ejemplos, que pueden datarse en el periodo antonino, son los de Newstead y Strageath, con puntas de hombros bajos y medios. Los yacimientos asociados a las Guerras Marcómanas resultan mucho más productivos y, gracias a ello, contamos con una amplia gama de lanzas procedentes de Iža. [8]

A partir del reinado de Trajano, existen sólidas evidencias de que la caballería auxiliar estaba equipada con una lanza larga (*contus*). Varias estelas funerarias de Tipasa, en Argelia, muestran a los miembros del *Ala I Ulpia Contariorum* y el *Ala I Cannanefatium* sosteniendo lanzas con ambos manos. Estas *alae* solían estar acantonadas en Panonia, pero, hacia mediados del siglo II, participaron en la Guerra Mauritana de Antonino Pío. A pesar de la ausencia del título *contariorum,* la imagen de un lancero en una estela de Bratislava-Rusovce confirma el hecho de que los miembros del *Ala I Cannanefatium* contaban con dichas armas de asta. Arriano menciona la presencia de lanceros romanos en Oriente durante el reinado de Adriano, y algunos soldados del *Ala I Ulpia contariorum* aparecen retratados con largas lanzas en las estelas funerarias del siglo III de Apamea. [9]

Estas lanzas largas, que se usaban con las dos manos, presentes en las estelas de época antonina, se ajustan al estilo de lucha de la caballería sármata y mesopotámica, tal y como muestran las representaciones artísticas del siglo I d. C. en adelante. Los autores latinos relacionan el uso del *contus* con los sármatas, y es probable que los contactos con este pueblo en el ámbito danubiano fueran responsables de su adopción por el ejército romano. Estas armas de asta de a dos manos no podían emplearse con escudos. [10]

Espadas (Figs.77-9)

Las espadas cortas siguen presentes en el arte romano durante esta época. En el enterramiento de Nawa aparecieron dos ejemplares, de 510 mm y 710 mm de longitud. Dos *spathae* (de 870 mm y 915 mm de largo), halladas junto a un par de esqueletos en Canterbury (Fig. 14), están fechadas en la segunda mitad del siglo II gracias a un pasador de tahalí y varios accesorios de funda (*vid. infra*). Las hojas tenían los filos paralelos y una punta triangular; la más corta poseía dos vaceos y la de mayor longitud estaba fabricada mediante un antecedente del *pattern-welding* . La empuñadura de esta arma más corta era madera de álamo o sauce y la guarda de arce, mientras que la guarnición del otro ejemplar estaba totalmente hecho de arce. [11]

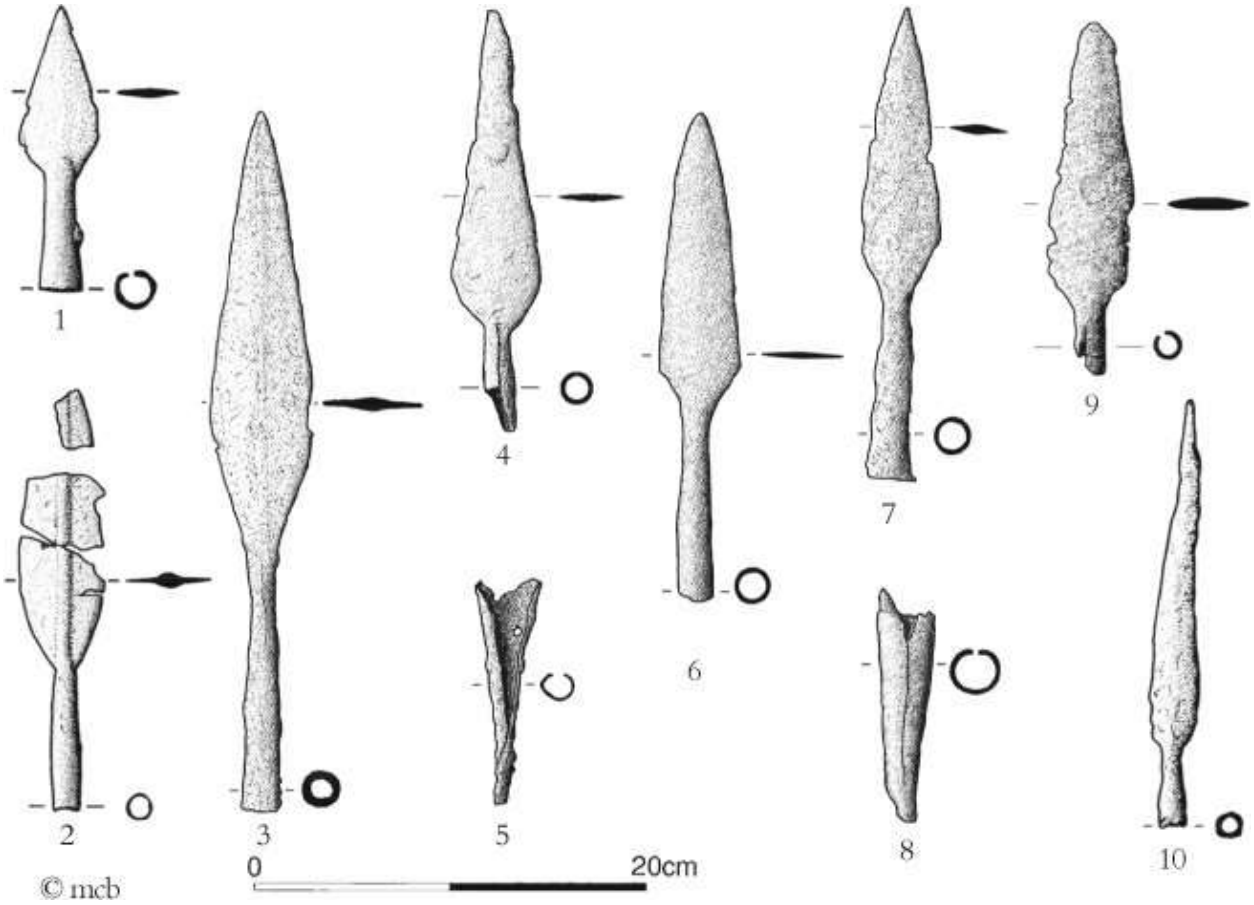


Figura 75: Lanzas de época antonina. 1 Strageath; 2 Muro de Adriano, torre 10A; 3 y 5-8 Iža; 4 y 9 Inveresk; 10 Strageath.

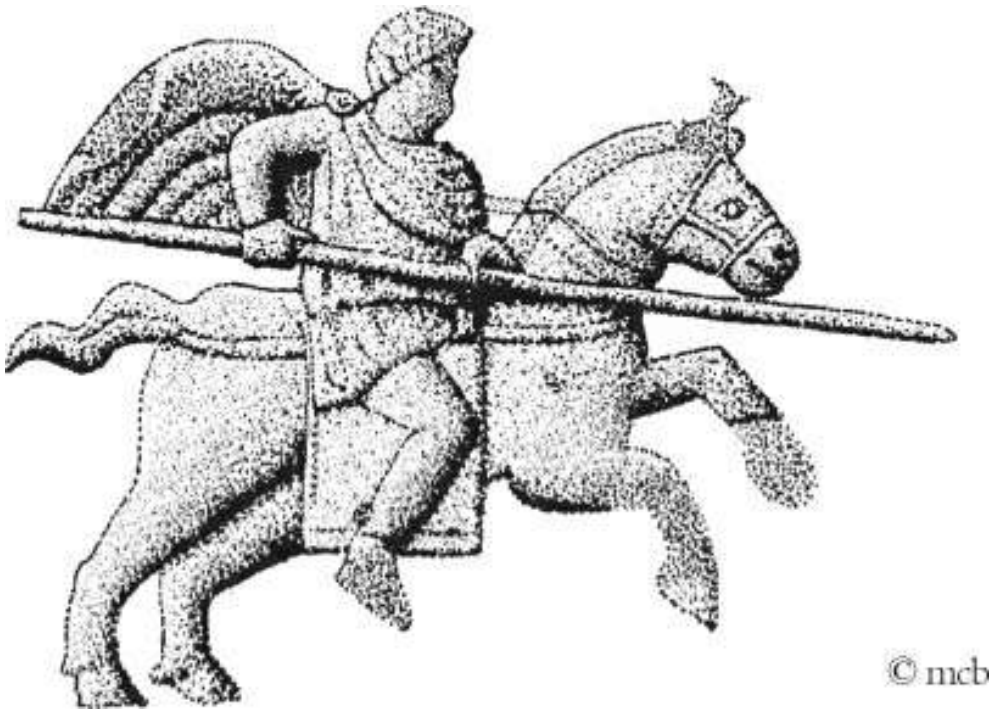


Figura 76: Estela de época antonina del lancero Adiutor (Tipasa). (Sin escala)

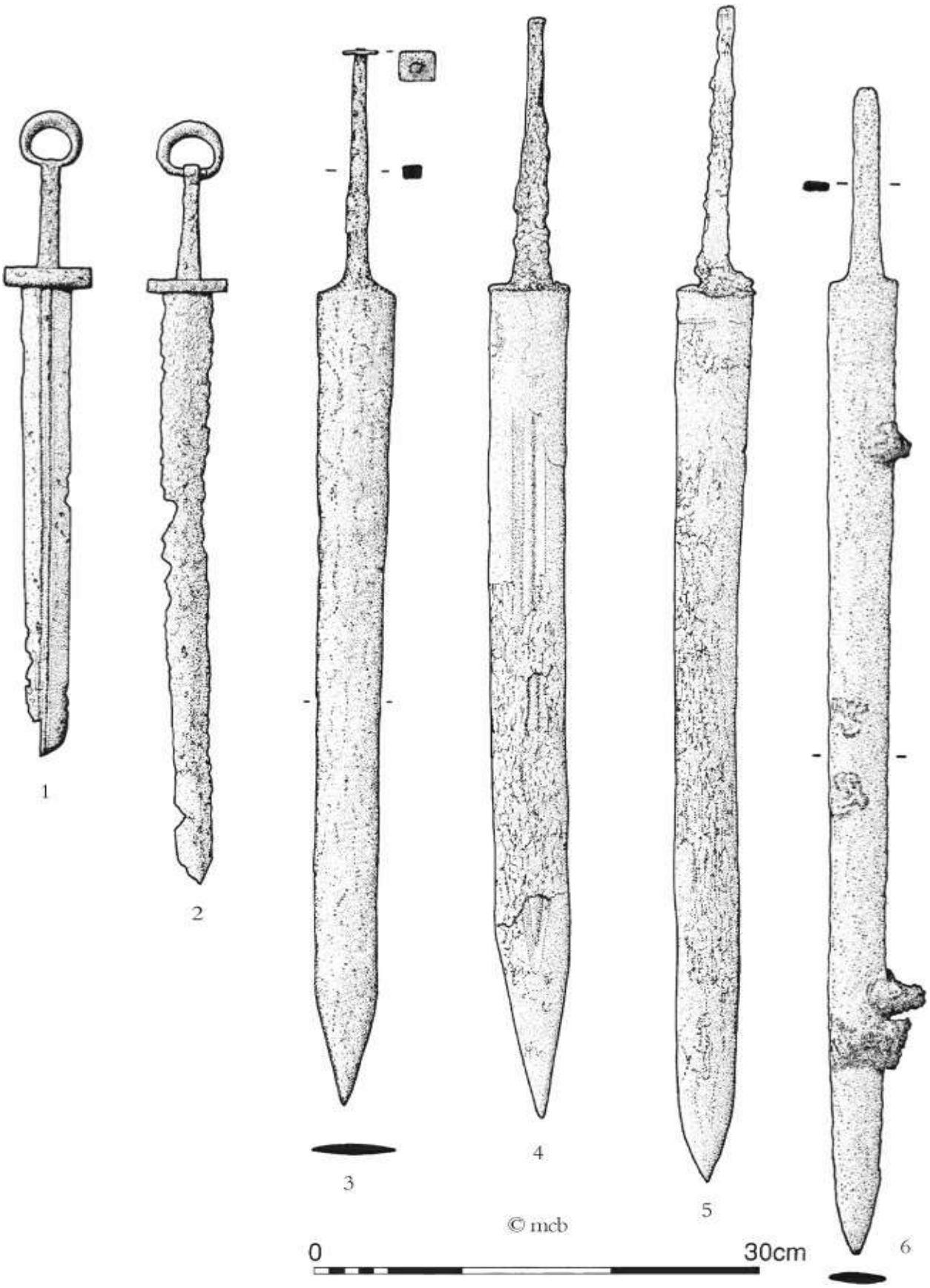

1
2
3
4
5
6
© mcb
0
30cm

Figura 77: Espadas de época antonina. 1-2 espadas con pomo de anillo (1 Steinamenger; 2 Linz); 3-6 *spathae* (4-5 Canterbury; 3, 6 Iža).

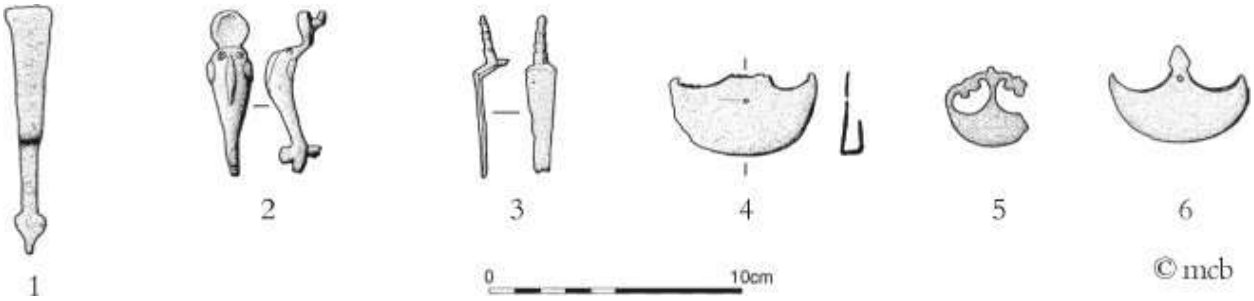


Figura 78: Accesorios de funda de espada de época antonina. 1-3 puentes de funda (1 Muro de Adriano; 2 Strageath; 3 Newstead); 4-6 conteras (4 Strageath; 5 Newstead; 6 Muro de Adriano)

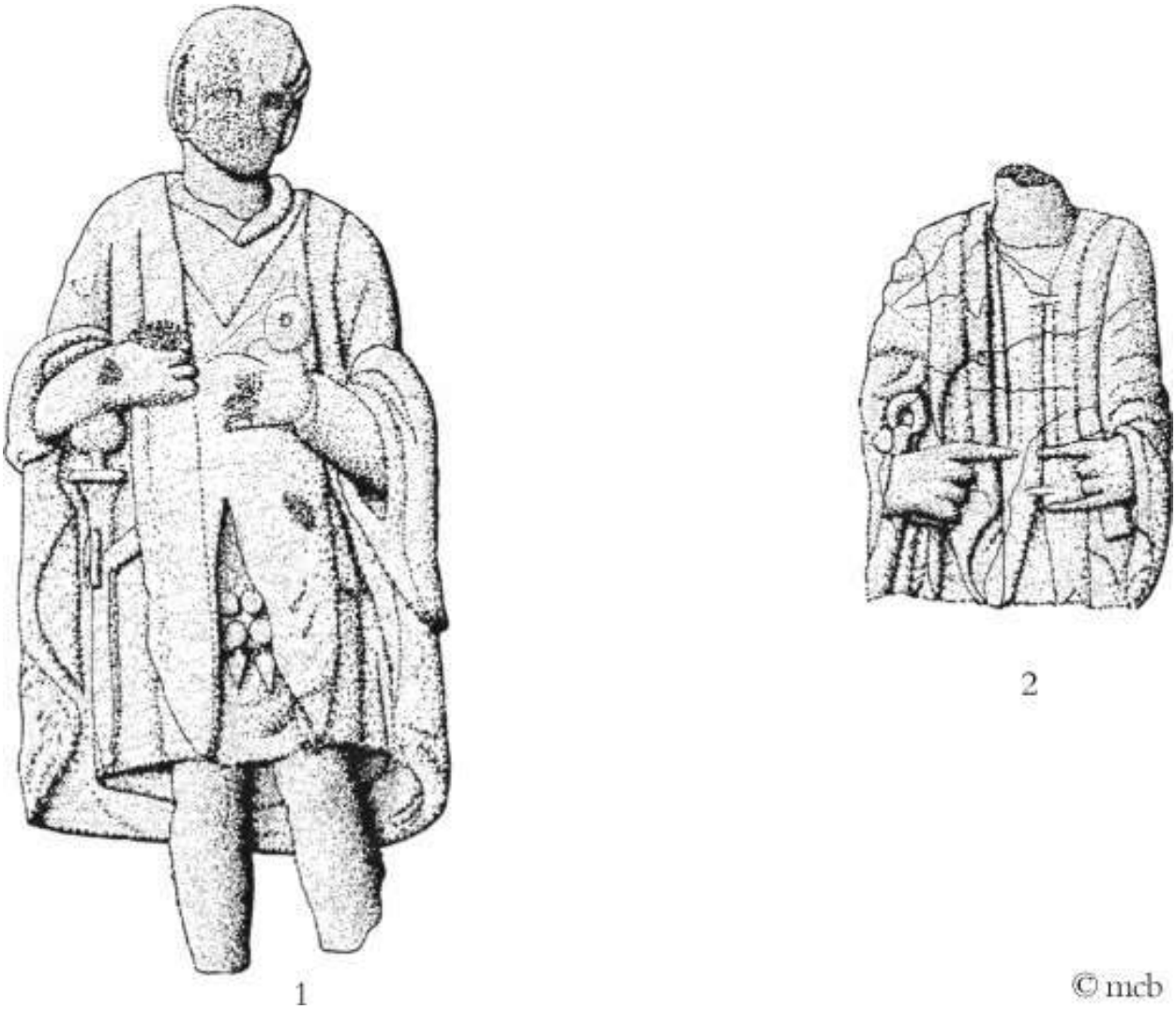
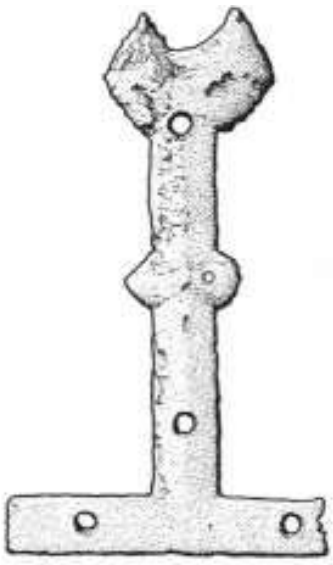


Figura 79: Estelas funerarias de Aquincum. 1 desconocido, con puente de funda; 2 desconocido, con espada de pomo en anillo. (Sin escala)

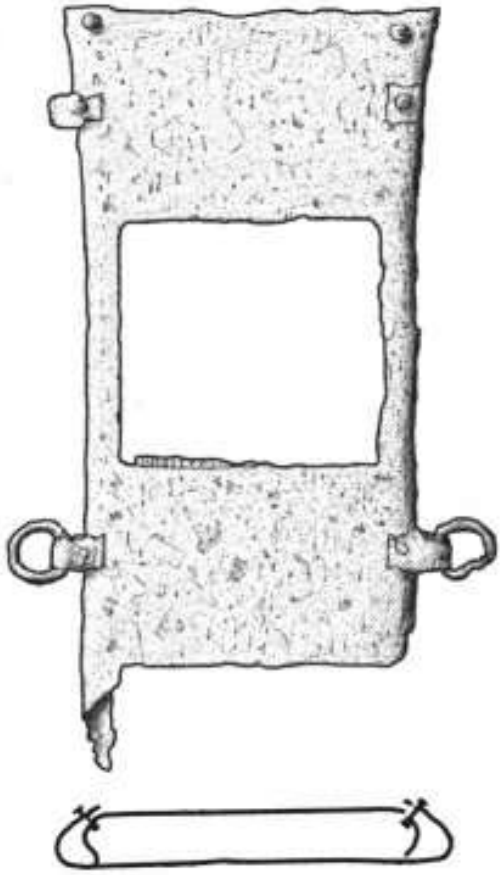
En el siglo II d. C., aparece un nuevo modelo de espada corta, descubierta en varios fuertes romanos, con una hoja de filos convergentes (de unos 480 mm de longitud) y una guarnición formada por una espiga de hierro, una guarda y un pomo en forma de anillo. Este último es su rasgo más característico y, por lo general, la pieza iba remachada a la espiga y a veces se hallaba profusamente decorada con damasquinado; los hallazgos arqueológicos con los que contamos nos permiten establecer cinco tipos. Una estela de Aquincum, tal vez del siglo II d. C., muestra un soldado con *paenula* con una espada con pomo anular en el costado derecho. También disponemos de algunos apliques y terminales de cinturón con la forma de pequeñas espadas de pomo anular. [12]

Las representaciones más antiguas de esta arma no son de hecho romanas, pues proceden de estelas funerarias de Crimea, datadas en el siglo I d. C. Muchas de estas espadas de pomo en anillo proceden de tumbas sármatas, o de enterramientos de la Germania libre; de nuevo, los contactos con pueblos de más allá del Danubio pueden explicar su adopción por el ejército romano. [13]

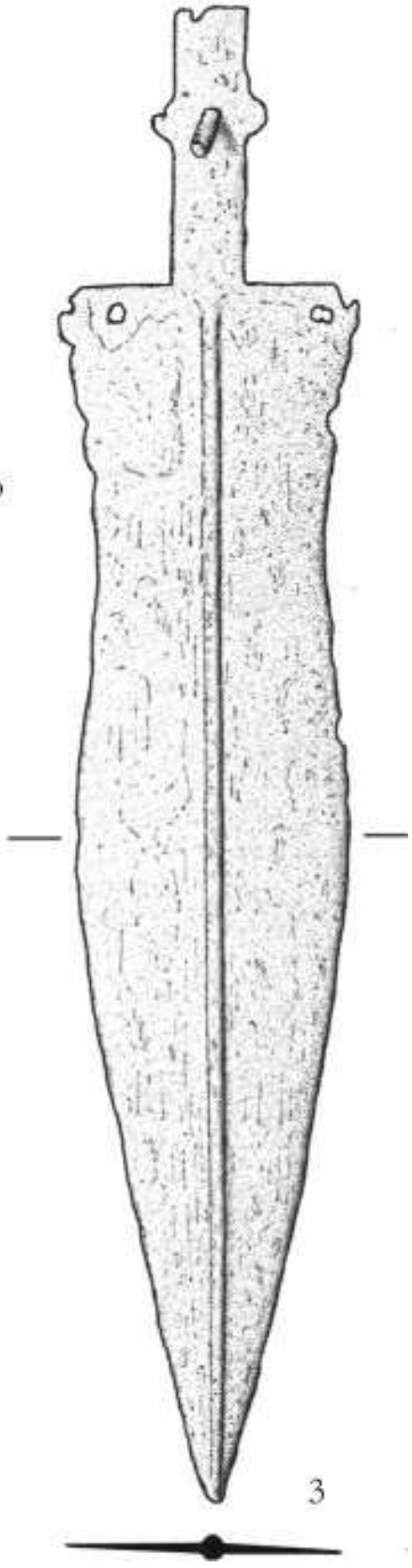


© mcb

1



2



3

0 10cm

Figura 80: Dagas de época antonina. 1 empuñadura de Bar Hill; 2 funda y 3 hoja de Tuchyňa.

Los accesorios de funda también parece sufrir modificaciones a lo largo de este periodo (Fig. 78). En el registro arqueológico aparece un nuevo modelo de contera de aleación de cobre, peltiforme o en forma de corazón: ejemplos similares se hallan en las espadas de Canterbury. La Columna de Marco Aurelio muestra tanto este tipo de contera como otra semicircular, junto con la clásica estructura triangular formada por «cañas» o molduras en U. [14]

También aparece un nuevo método para fijar la vaina al tahalí, que consiste en que este último pase por un puente dispuesto verticalmente en la cara exterior de la funda. Un soldado con *paenula* de una estela de Aquincum, con una probable datación del siglo II, porta una espada corta en el costado derecho, unida a un estrecho tahalí mediante un puente. El puente de aleación de cobre de Bonner Berg tal vez fuera fabricado durante el reinado de Adriano, aunque existen ejemplos de contextos arqueológicos de esa época a lo largo del Muro de Adriano. [15]

Los puentes de vaina de espada pueden tener su origen en un momento tan temprano como es el siglo VII o el VI a. C., en la estepa entre el río Volga y los Urales, y se hallaban en uso al norte del mar Negro hacia los siglos II al I. Dentro del ámbito romano, aparecen por primera vez en las vainas de algunos «bárbaros» de la Columna Trajana y luego en la estela de Aquincum. Un puente de origen chino fue hallado en el enterramiento «tracio» de Čatalka, del siglo I d. C. En Palmira, este sistema de portar el arma sustituyó a la suspensión de cuatro anillas utilizado con anterioridad, aunque las esculturas más tempranas con ejemplos proceden de la última década del siglo II d. C. Por lo tanto, resulta fácil concluir que el sistema de puente fue adoptado por los romanos gracias a los contactos de pueblos de las estepas, en torno al área del Danubio. [16]

Puñales (Fig. 80)

Una empuñadura de daga en forma de T, procedente de Bar Hill, resulta de especial interés por su tamaño (130 mm de longitud), pues se asemeja más a los puñales del siglo III que a los de épocas anteriores. En la fortaleza antonina de

Inveresk se halló un arma completa de este tipo, mientras que una hoja y parte de su vaina descubierta en Tuchyňa, al norte del Danubio, probablemente procedan de algún episodio de las Guerras Marcómanas. Parece evidente que el puñal romano permaneció en uso durante el siglo II y que las armas de este periodo suponen un eslabón intermedio entre las del siglo I y las del III. No obstante, queda por determinar qué clase de tropa estaba equipada con estas dagas. [17]

Arcos y hondas (Fig. 81)

En Bar Hill, en el Muro de Antonino, se hallaron cinco orejas de arco compuesto fabricadas en cornamenta (*vid*. Capítulo 7). Dos de ellas poseían un remache por encima del culatín, característica que tiene paralelismos con otra pieza romana de Carnuntum y en los arcos ávaros. La oreja de mayor longitud (270 mm) poseía un extremo sólido y no estuvo fijada a ninguna otra pieza, ya que el remache no tenía como finalidad la unión; tal vez se empleaba para colgar el arco cuando no se utilizaba. El yacimiento de Iža nos aporta más orejas de arco, junto con fragmentos de piezas del mango. En el fuerte de Micia, en la Dacia romana, se excavó un taller de fabricación de arcos de tipo compuesto. Varias placas de refuerzo terminadas y sin terminar, además de anillos de asta aparecen en contextos arqueológicos que sugieren que se trata de piezas de repuesto, con una datación posterior a *ca.* 170 d. C. Se han descubierto unas 35 orejas junto a dos piezas del mango, todas realizadas a partir de asta salvo una lámina de este último tipo hecha en hueso, además de dos culatines de flecha fabricados en material óseo. Se recurría a estos culatines para evitar que se agrietara el astil de la flecha, al igual que, en el Levante romano, se colocaba un antefuste de madera para fijar la punta metálica. [18]

En Iža también se hallaron puntas de tres aletas, barbadas, que presentan semejanzas con ejemplares de Bar Hill, Burnswark y otros yacimientos escoceses de época antonina. Menos comunes son las cinco cabezas incendiarias de Bar Hill, de longitudes de entre 52-60 mm, además de un ejemplar sin datar de Wroxeter (76 mm). En todas ellas, una punta corta está unida a una lengüeta mediante tres barras curvas que habrían albergado el material inflamable. Una pieza similar sin fechar, procedente de Ptuj, posee cuatro barras y un vástago en punta que iría clavado al astil; un conjunto

bastante largo para ser una punta de flecha (120 mm), pero que resulta demasiado estrecho para ir clavado a un virote de catapulta o incluso al asta de una jabalina ligera. Todas estas piezas se ajustan bien a las flechas incendiarias (*malleoli*) descritas por Amiano Marcelino y Vegecio. [19]

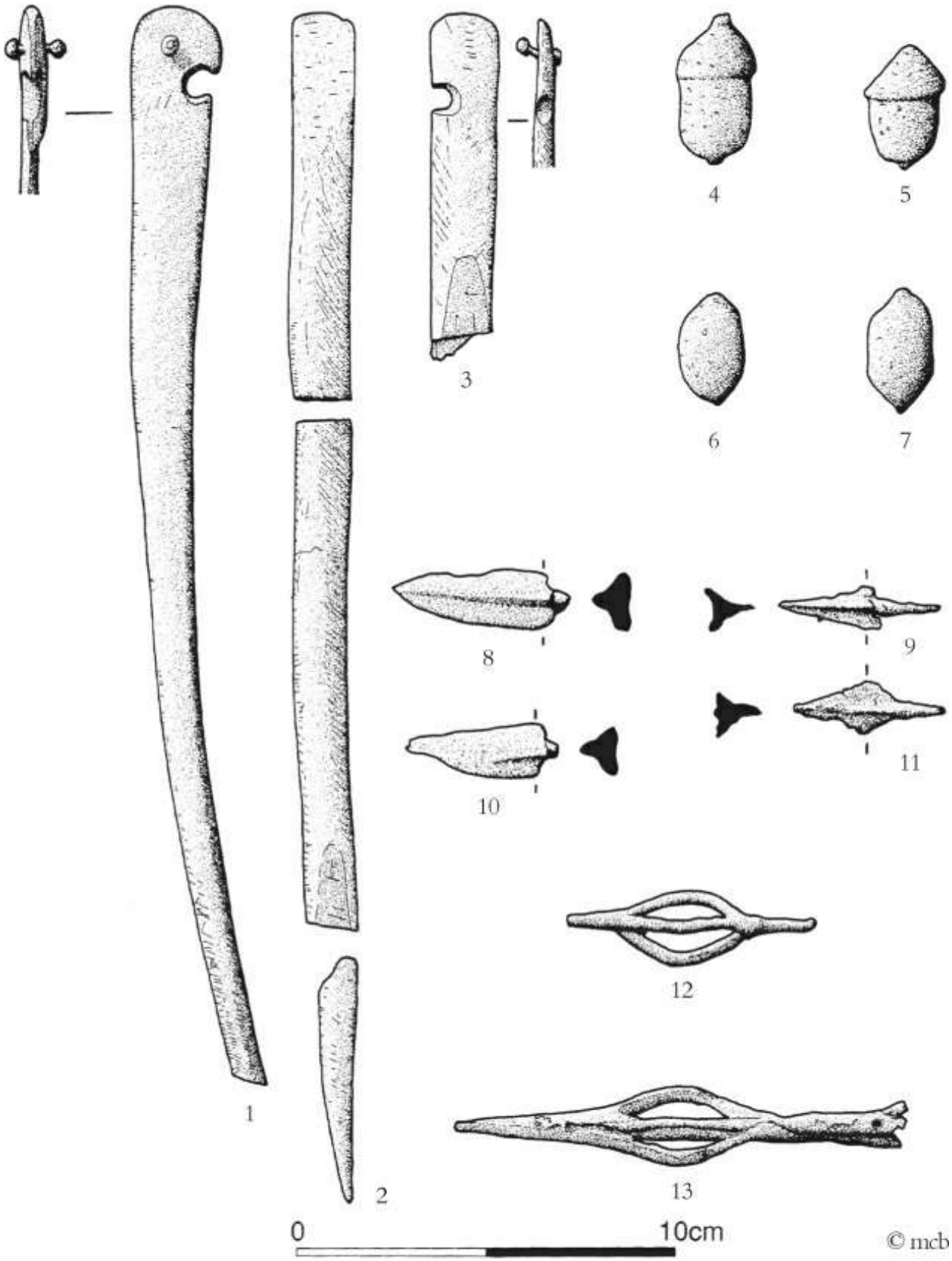


Figura 81: Equipo de arquería y tiro con honda de época antonina. 1-3 orejas de arco

compuesto fabricadas en asta (Bar Hill); 4-7 glandes de plomo (Burnswark); 8-11 puntas de flecha de hierro (8-9 Burnswark; 10-11 Bar Hill); 12-13 puntas de flechas incendiarias (12 Bar Hill; 13 Ptuj).

Durante el siglo II d. C., los glandes de plomo para honda parecen estar fuera de uso en gran parte del Imperio. Sin embargo, en unas prácticas de tiro, realizadas en época antonina en Burnswark, se emplearon glandes en forma elipsoide o de bellota, y se han documentado otros similares en yacimientos coetáneos de Escocia. En algunos proyectiles elipsoidales de una colección italiana figuran inscripciones con L(*egio*) II ITAL(*ica*), lo cual aportaría una datación de hacia el reinado de Marco Aurelio, a no ser que se refieran a una legión itálica de época republicana. También se han descubierto conjuntos de glandes de arcilla en contextos arqueológicos del siglo II. [20]

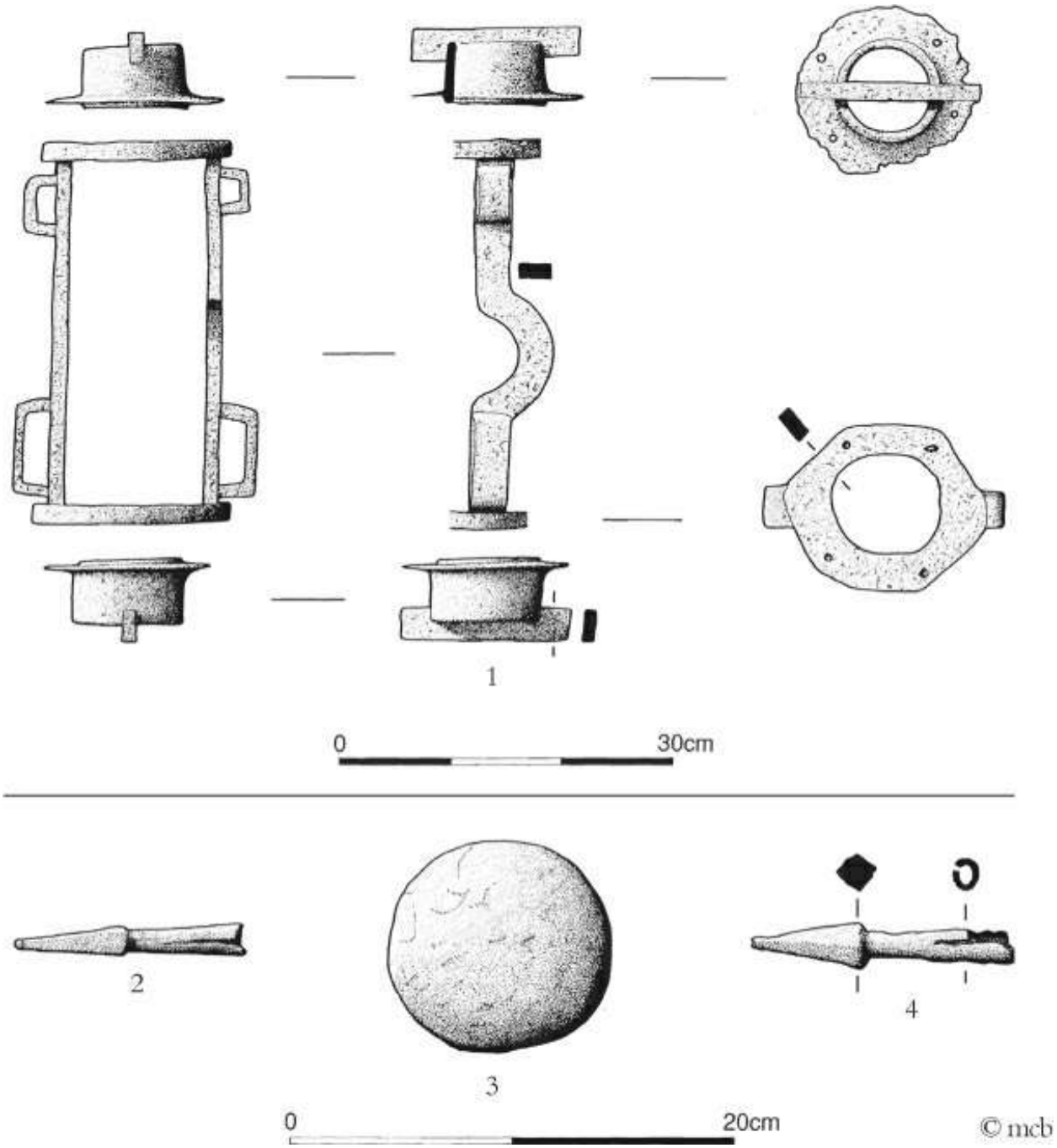


Figura 82: Piezas de artillería de época antonina. 1 bastidor de hierro y barriletes (Lyon); 2 punta de hierro de virote (Newstead); 3 bola de piedra de ballista (Burnswark); 4 punta de hierro de virote (Strageath).

Artillería (Fig. 82)

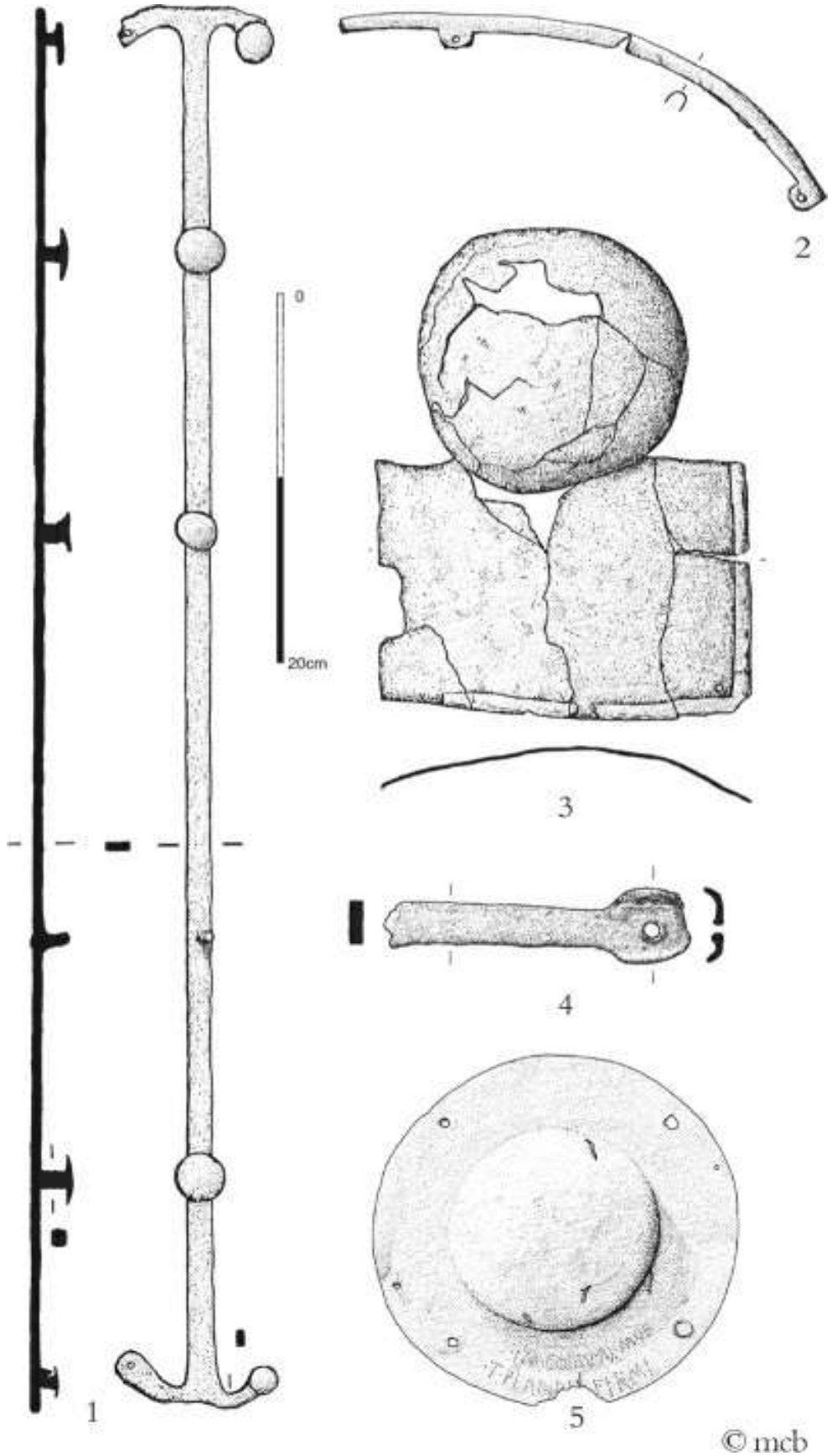
El yacimiento de Strageath nos aporta varias puntas de virote de catapulta. Una

impresionante colección de bolas de piedra fue exhumada en Burnswark; se supone fueron empleadas en prácticas de asedio durante el periodo que nos ocupa. Los restos de un bastidor hallado en Lyon suponen un buen exponente de los nuevos modelos de artillería con armazones metálicos, descritos por Herón y que muestra la Columna Trajana. Tal vez esta pieza entró a formar parte del registro arqueológico después de la batalla de Lugdunum del año 197 d. C., que tuvo lugar en las proximidades; de ser así, podría tratarse de una manufactura de época antonina. [21]

ARMADURAS

Escudos (Fig. 83)

No se han conservado ejemplos de tablazón de escudos de época antonina, aunque siguió en uso el escudo en forma de teja, tal y como demuestra la escultura de Croy Hill (Fig. 73) y las figuras de soldados en relieve de uno de los cascos hallados en el enterramiento de Nawa. Contamos con algunos *umbones* de hierro de base rectangular, procedentes de Iža y del *Waffenmagazin* de Carnuntum; los hallazgos del primer yacimiento poseían un canto de aleación de cobre. Por su parte, los ejemplos de Carnuntum conservan restos de cuero adherido a la superficie exterior, lo que sugiere que se almacenaron en el lugar dentro de las fundas. El reborde de aleación de cobre de un escudo de este yacimiento aún conservaba fragmentos de la tablazón de madera. Una lámina de refuerzo, curvada y de hierro, así como un reborde curvo, hallados en Iža, tal vez procedan de escudos de auxiliares, y en Inveresk se han descubierto restos de un asa. En el yacimiento de Butzbach, un *umbo* de escudo semiesférico de aleación de cobre, y de base circular, contaba con una inscripción en la que se mencionaba la unidad (*Ala Moesica*) y el soldado al que pertenecía, además del emperador Cómodo. Por lo tanto, estos hallazgos de contextos de época antonina sugieren que los escudos siguieron teniendo refuerzos de aleación de cobre en los bordes. [22]



© mcb

Figura 83: Accesorios de escudo de época antonina. 1 barra de refuerzo de escudo (Iža); 2 reborde escudo (Iža); 3 *umbo* de escudo de base rectangular (Iža); 4 asa de escudo (Inveresk); 5 *umbo* de aleación de cobre de Butbach, perteneciente a Firmo de la *turma* de Plácido del Ala Moesica (la inscripción también menciona al emperador Cómodo – IM. CO. AV).

Armaduras (Figs. 84-6)

Si bien no parece existir alguna evolución en las armaduras corporales durante el periodo flavio y en época de Adriano, ciertamente aparecieron nuevos tipos de protecciones durante la dinastía antonina.

A pesar de que resulta difícil idear alguna mejora para la propia cota de malla, sí pudo haber algún avance ergonómico en la forma de la coraza. Los ganchos para las hombreras de malla, relativamente comunes en épocas anteriores, están ausentes en los yacimientos de época antonina. Esto parece obedecer a la introducción de un nuevo sistema de cierre. [23]

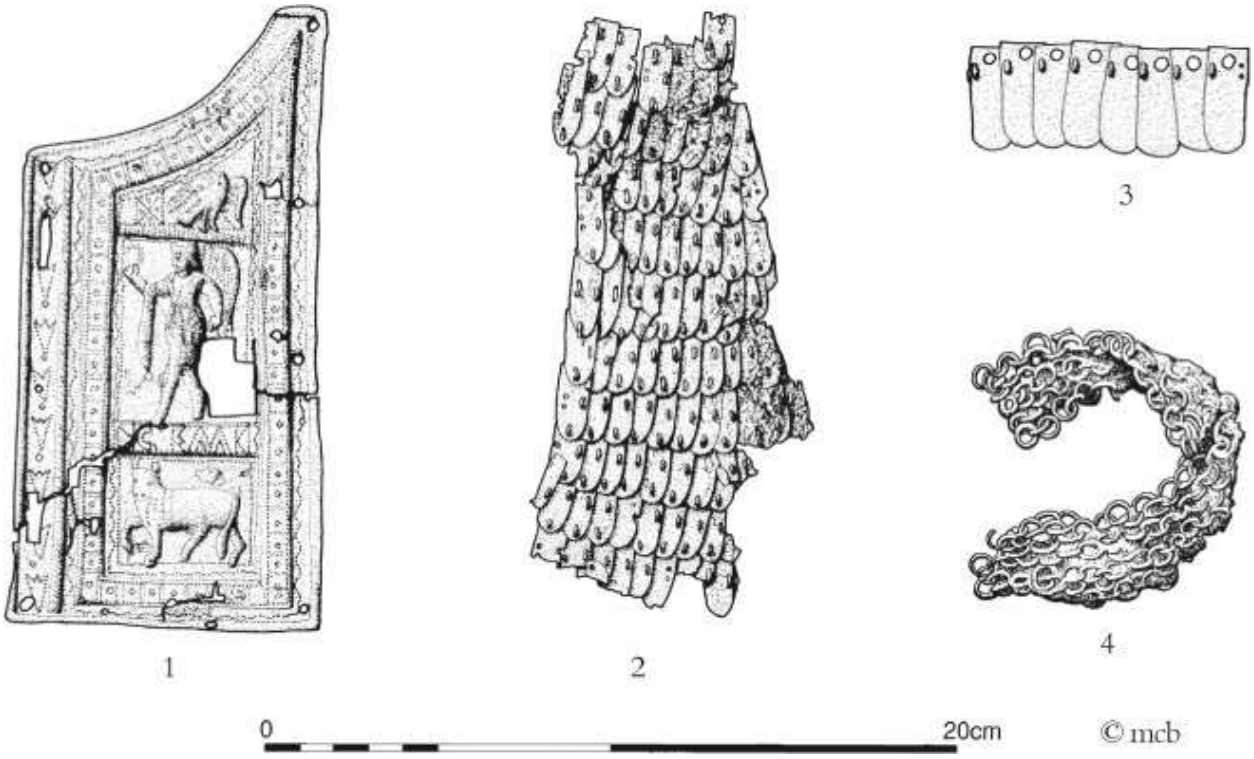


Figura 84: Piezas de armaduras de época antonina, cota de malla y escamas. 1 placa pectoral de cota de malla o armadura de escamas (Orgovány); 2 pieza semirrígida de escamas (Mušov); 3 escamas (Newstead); 4 cota de malla (Iža).

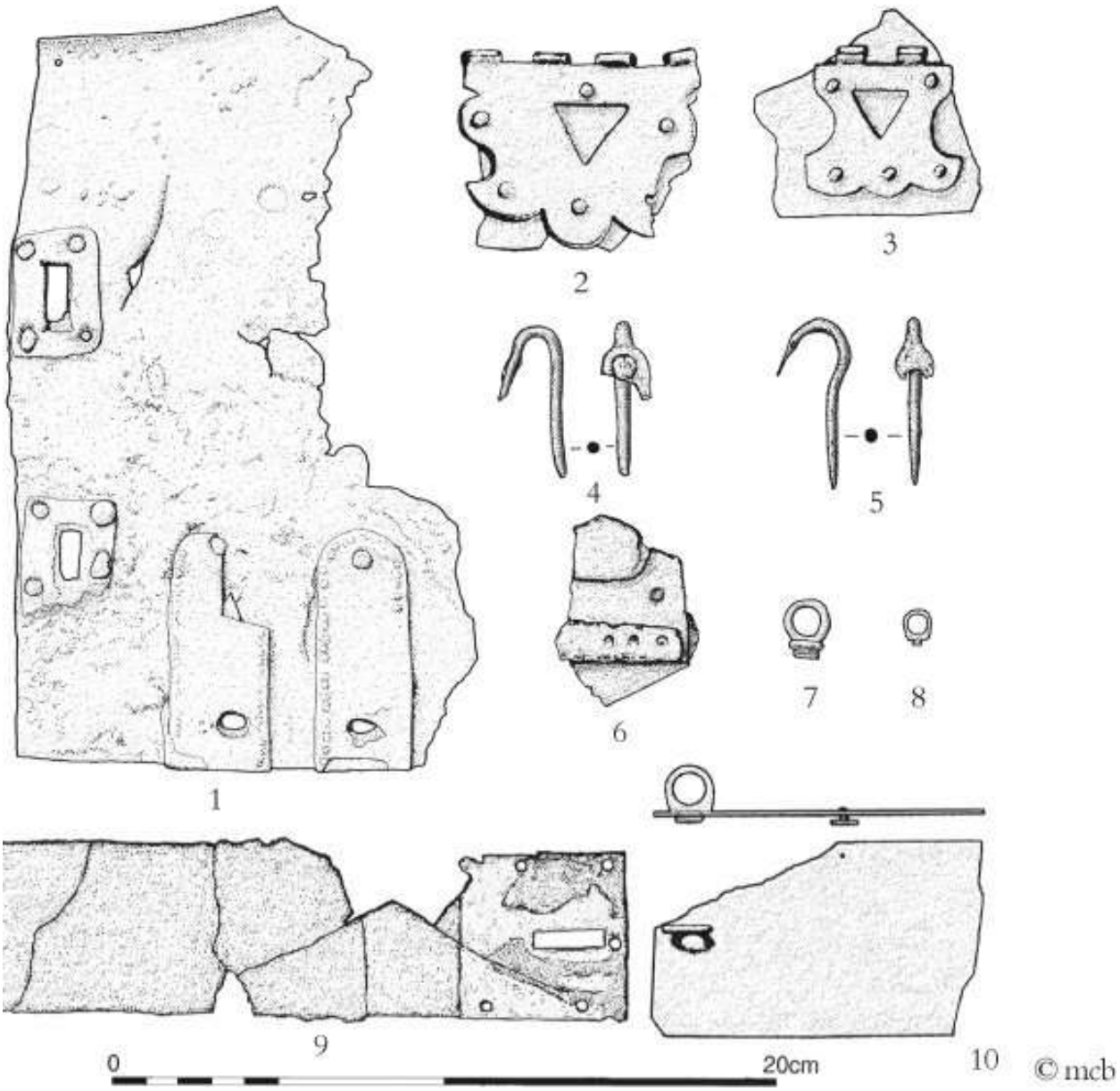


Figura 85: Armadura corporal de época antonina, *lorica segmentata* tipo Newstead. 1 placa posterior (Newstead); 2-3 bisagras lobuladas (Carnuntum); 4-5 piezas de fijación verticales (Iža); 6 aro de unión con reborde (Iža); 7-8 aros de lazado hechos de aleación de cobre (7 Newstead; 8 Iža); 9-10 aros con sujeción (9 Iža; 10 Carnuntum).

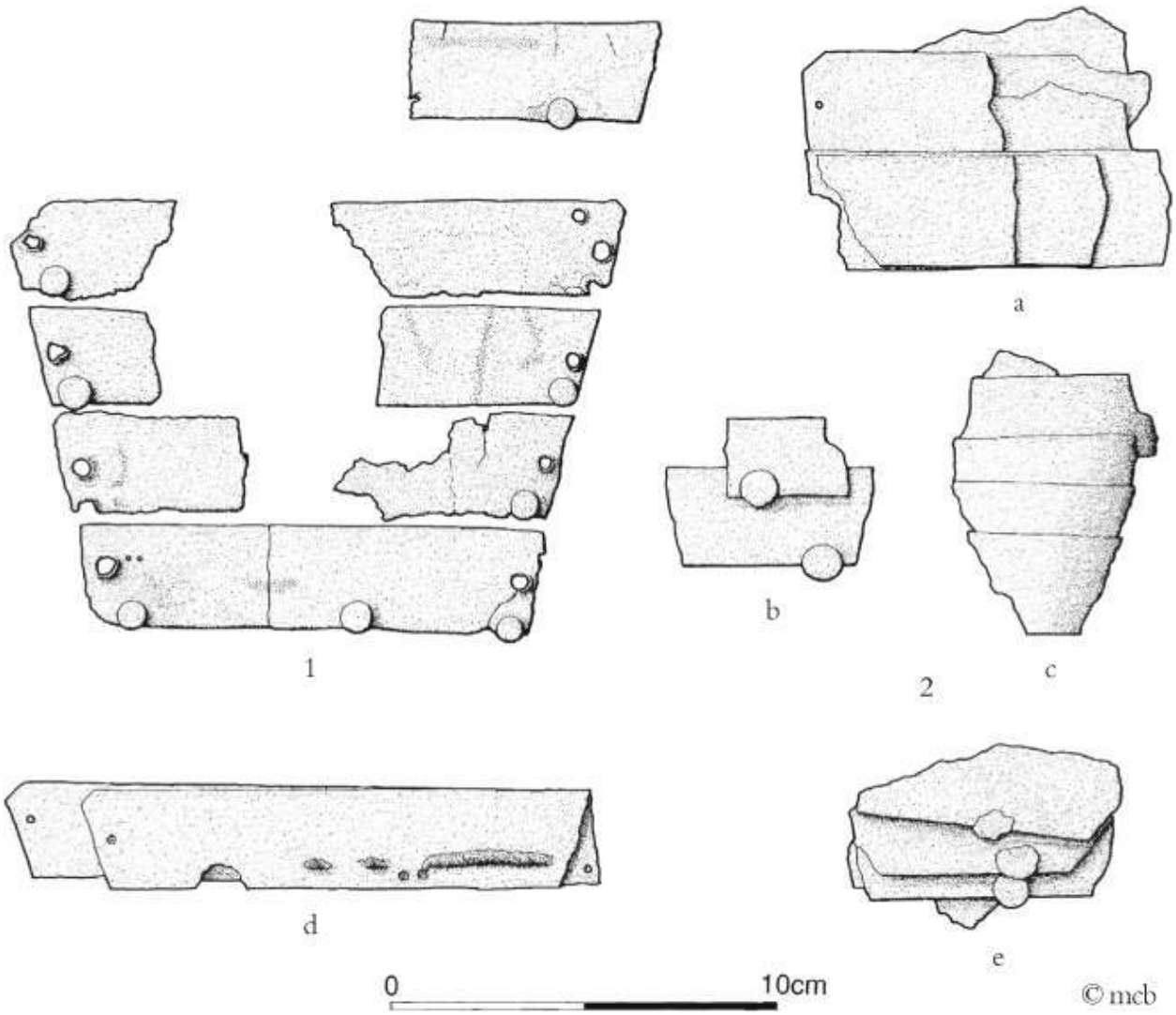


Figura 86: Armaduras de época antonina, guardabrazos. 1 Newstead; 2a-e Carnuntum

Normalmente, se ha considerado que las parejas de pequeñas placas pectorales con decoración, procedentes de contextos arqueológicos de los siglos II y III d. C., formaban parte de armaduras «de parada» o deportivas ecuestres, a pesar de que no se encuentran en los conjuntos mejor documentados de esa clase de equipamiento. Incluso cuando poseen inscripciones que citan una legión (LEG X y LEG XIIII), se ha tratado de relacionar estos hallazgos con los 120 jinetes adscritos a tales unidades. Estos argumentos tienden a sobrestimar el valor artístico de estas piezas de armadura, al tiempo que se infravaloran sus cualidades defensivas. Los hallazgos de Mušov y Orgovány desmienten estas interpretaciones y orientan a que la finalidad de estos elementos era servir de cierre para las armaduras de malla y de escamas,

de un modelo mucho más sofisticado que el formado por dos ganchos que oscilaban sobre un remache, de origen celta. [24]

A principios de este periodo se introdujo una nueva forma de armadura semirrígida de escamas, cuyos mejores exponentes se hallaron en Corbridge y Mušov, junto a los ejemplos de hierro del espectacular depósito de armaduras descubierto en las inmediaciones de los *principia* de Carlisle. Este nuevo tipo de protección estaba formado a partir de escamas; cada una se hallaba unida mediante alambre a las cuatro que la rodean, tanto la superior y la inferior como las de los lados. Las armaduras de escamas más antiguas solo estaban ligadas en filas horizontales, que luego se fijaban a un soporte flexible. En el *Waffenmagazin* de Carnuntum se hallaron ejemplos de escamas unidas mediante hilos metálicos en sus cuatro lados. Estas nuevas escamas no solo eran pequeñas, sino además estrechas y alargadas, y había que darles forma en torno al cuello. Las corazas construidas con tales escamas ofrecen una limitada flexibilidad y, por lo tanto, permiten poco movimiento con respecto al eje vertical del portador. [25]

La *lorica segmentata* también experimentó cambios durante el periodo antonino, como demuestran los importantes hallazgos de Stillfried, Carlisle y del pozo del cuartel general de Newstead. En un primer momento se pensó que estas modificaciones suponían una simplificación de las versiones anteriores de la coraza, gracias a las cuales se suprimieron muchos de los extraños accesorios (como las bisagras semifuncionales de las placas del cuello y los hombros) y se modificó el sistema de fijación empleado. Sin embargo, las placas de los hombros no estaban remachadas entre sí, como Robinson creyó en su día, sino que empleaban unas bisagras lobuladas más grandes. El sistema de unión de las placas en forma de arco, que rodean la parte alta del torso, sin duda no difería del empleado por las corazas de tipo Corbridge B, aunque los elementos de fijación verticales sobresalían del interior de la placa superior en arco. Sin embargo, las piezas pectorales del nuevo modelo eran más grandes, y estaban unidas de un modo similar al del nuevo cierre de las armaduras de malla y escamas. Al mismo tiempo, los antiguos ganchos de amarre de las placas en arco que rodeaban al torso fueron sustituidos por unos simples aros que pasaban por unas ranuras, que estaban rodeadas por una placa rectangular de aleación de cobre, de modo que una de las dos placas en arco se solapaba sobre la que se hallaba frente a ella.

En el *Waffenmagazin* de Carnuntum se exhumaron varios fragmentos de guardabrazos segmentados, fabricados en hierro, y en Newstead se hallaron otros, tanto de este metal como de aleación de cobre (identificados por Robinson, de forma errónea, como protecciones para el muslo). [26]

Cascos (Fig. 87)

Los candidatos más probables para ser yelmos de infantería de época antonina están escasamente representados en el registro arqueológico y carecen de contextos bien datados, por lo que es posible que ni siquiera pertenezcan a este periodo.

Un casco descubierto en Theilenhofen presenta tantas similitudes con el equipamiento de comienzos del Principado (y tan pocas con los yelmos del siglo III) que resulta al menos razonable considerarlo de este contexto. La aparición de barras de refuerzo cruzadas para la calota a principios del siglo II nos aporta un *terminus post quem* aproximado, al igual que la probable fecha de fundación de la más antigua fortaleza de Theilenhofen (*ca.* 100 d. C.). Por otro lado, la vinculación de este casco con otro de caballería (del que hablaremos más adelante) también puede sugerir que este modelo continuó en uso hasta el periodo que nos ocupa. Aunque esta pieza se ajusta bien a la tradición del tipo itálico imperial, al mismo tiempo posee, en comparación, un guardanuca muy poco hundido. [27]

Por otra parte, las protecciones de la parte posterior del cuello del casco de aleación de cobre de Niedermörmter están muy hundidas y ornamentadas. Aún conserva muchas características de los modelos de comienzos del Principado (grandes protectores para las orejas, nervaduras hacia la nuca, una gruesa visera), pero las barras de refuerzo cruzadas ya se han convertido, en gran medida, en elementos decorativos. Cuenta asimismo con una inscripción que indica que pertenecía a L. Sollonius Super de la *Legio XXX Ulpia Victrix*. Otro casco, casi idéntico, fabricado en hierro (de origen desconocido, aunque se dice que procede de los Balcanes) se halla además decorado con pequeños apliques con formas de ratón en la parte posterior de la calota, y cuenta con una visera calada. [28]

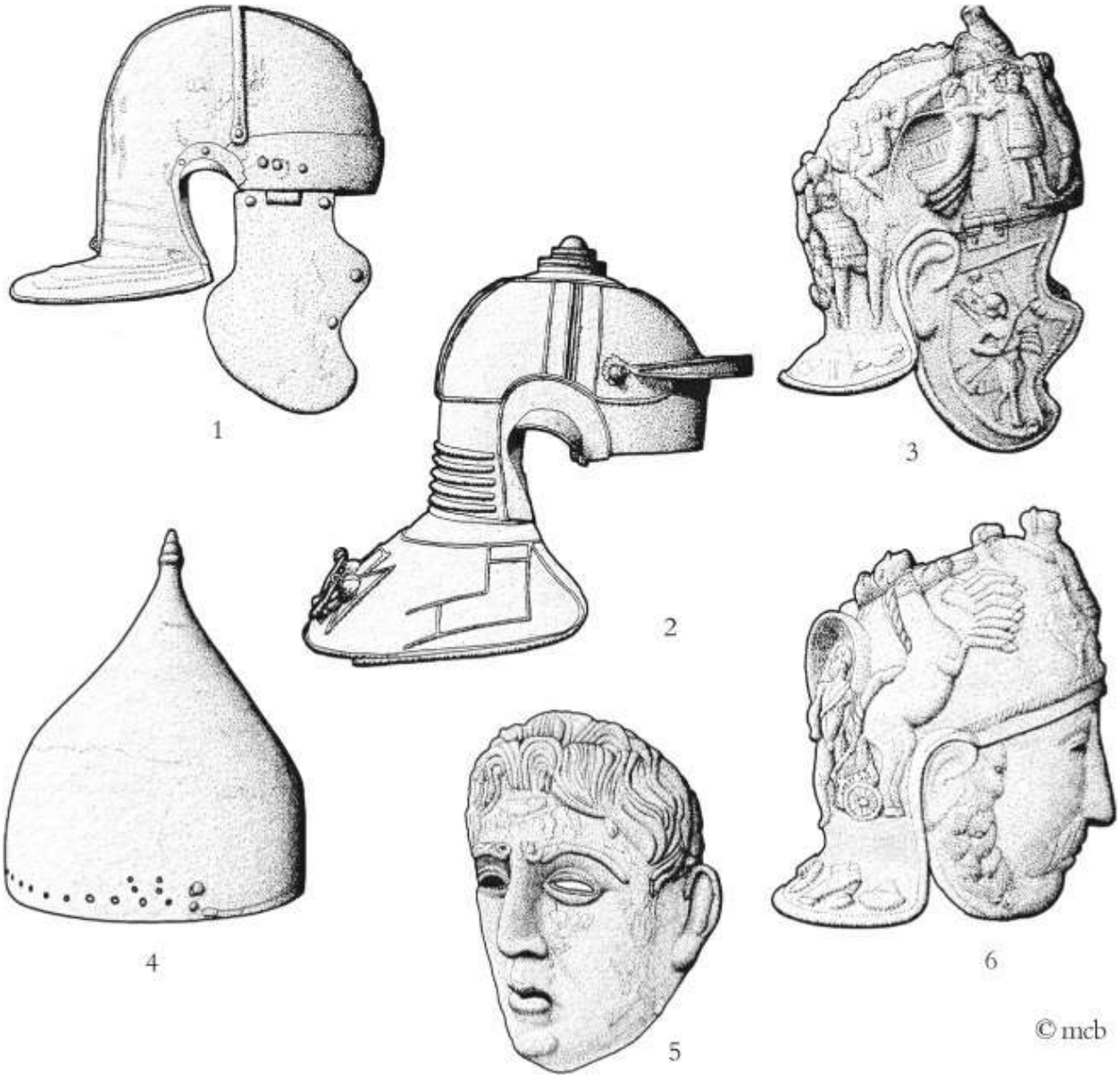


Figura 87: Cascos de época antonina. 1 casco de infantería itálico imperial (Theilenhofen); 2 casco de infantería itálico imperial H (Niedermörmter); 3 casco de caballería de batalla (Nawa); 4 casco cónico de infantería (cerca de Intercisa); 5 máscara de casco de caballería «deportivo» (Echzell); 6 casco de caballería «deportivo» (Nawa). (Sin escala)

Algunos fragmentos de yelmos procedentes de Newstead evidencian un uso plenamente desarrollado de las piezas de refuerzo cruzadas, similar a la de cascos del siglo III. [29]

El enterramiento de Nawa contenía dos yelmos, uno de ellos con el habitual diseño «deportivo» (casco A), pero el otro (casco B) cuenta con algo menos de decoración cincelada, y se supone que estaba concebido para ser

usado en batalla. Este casco B poseía carrilleras decoradas, cuyo diseño responde a los tipos de caballería (que cubrían las orejas) en lugar de una máscara, y ornamentación en relieve con escenas bélicas y de sacrificios. Los dos cascos poseían una forma similar. Funcionalmente, la principal diferencia reside en que el A contaba con una bisagra central para alzar la máscara, mientras que el B tenía dos bisagras para las carrilleras. La máscara del casco A recreaba un rostro con barba y bigote, mientras que el relieve de la calota reproducía a un emperador con coraza, rodeado de águilas y una figura de la diosa Victoria. En Echzell fue exhumada otra máscara, en una cata de época antonina; recrea el rostro de un joven con el ceño fruncido y presenta muchas similitudes estilísticas con las protecciones faciales del ocultamiento de Straubing (*vid.* Capítulo 7), de época posterior. Otra pieza hallada en Theilenhofen luce una espléndida decoración en relieve de un águila y las inscripciones dicen que pertenecía a un *eques* de la *Cohors I Bracaraugustanorum* (Lámina 2c). En Iža, al norte del Danubio, fue descubierta la carrillera de un casco de caballería. [30]

Otro modelo de yelmo, que de momento solo está representado por hallazgos de la región danubiana, consta de una sola pieza: una calota cónica de aleación de cobre, que carece de guardanuca. Una serie de orificios en los costados, y en la parte trasera del borde inferior, servía para fijar algún acolchado *aventail* de tela, de cuero y/o de malla. Un ejemplo de Karaagach poseía carrilleras cinceladas y, en general, una decoración figurativa en relieve según el estilo de «equipo deportivo» romano. Otro procedente de Dakovo, en Bosnia, carece de ornamento, salvo las clásicas figuras de Júpiter, Marte y Victoria en una franja de la parte delantera. Existen pocas dataciones directas para cualquiera de estos cascos. El ejemplar de Bumbeşti (Rumanía) no debería ser anterior a la conquista de Dacia emprendida por Trajano, y la decoración mencionada con anterioridad sugiere una fecha de fabricación de los siglos II y III d. C. [31]

A los yelmos cónicos de Bumbeşti e Intercisa se les ha relacionado con unidades de arqueros de origen oriental asignadas a estos fuertes, y el de Interciasa cuenta con dos inscripciones T(*urma*) que sugieren un uso por parte de tropas de caballería. Se considera que la calota cónica es una versión romana de un casco de origen oriental, realizada en una sola pieza y con una decoración adaptada, pues las figuras de arqueros «orientales» de la Columna

Trajana parecen llevarlo. [32]

Por desgracia, para la recreación de esos arqueros, los artistas emplearon una amalgama de equipo «bárbaro» capturado, procedente del Danubio. Los cascos romanos de la parte oriental del Imperio que se han descubierto hasta ahora siguen un diseño «imperial» o «deportivo» mucho más convencional, y ninguno logra salvar la brecha existente entre los yelmos cónicos del siglo II a. C. y los ejemplos danubianos del II d. C. Por otra parte, los cascos cónicos fabricados por secciones (*spangenhelme*) fueron empleados por los sármatas (*vid.* Capítulo 8), y pudieron ser el modelo en que se inspiraron esas calotas romanas. Otra posibilidad es que los cascos cónicos respondieran a una tradición de procedencia tracia, vinculada al desarrollo militar de más allá del Danubio. [33]

OTRO EQUIPAMIENTO

Equipamiento personal (Fig. 88)

Los accesorios de cinturón de este periodo apenas guardan relación con sus predecesores, pues la mayoría incorpora diseños calados, muchos de los cuales responden a un influjo celta. Aunque relativamente escasos en número, estos accesorios aun así son identificables como predecesores de aquellos del siglo III que aparecen con frecuencia en las excavaciones. Los ejemplos provienen de Strageath, Newstead y las torres del Muro de Adriano. En esta época, comienzan a aparecer placas damasquinadas con esmaltes y «milflores» (un ejemplo de esto último procede de Newstead). La impresión general que nos aporta la escasa evidencia artefactual es que gran parte del material conocido, gracias al abandono de yacimientos en el siglo III, había sido introducido durante el periodo antonino. Algunos terminales de correajes estrechos, con bisagras y en forma de lágrima, proceden de las torres del Muro de Adriano, y un relieve de época antonina, reutilizado en el Arco de Constantino, muestra un terminal con forma de hoja de hiedra. [34]

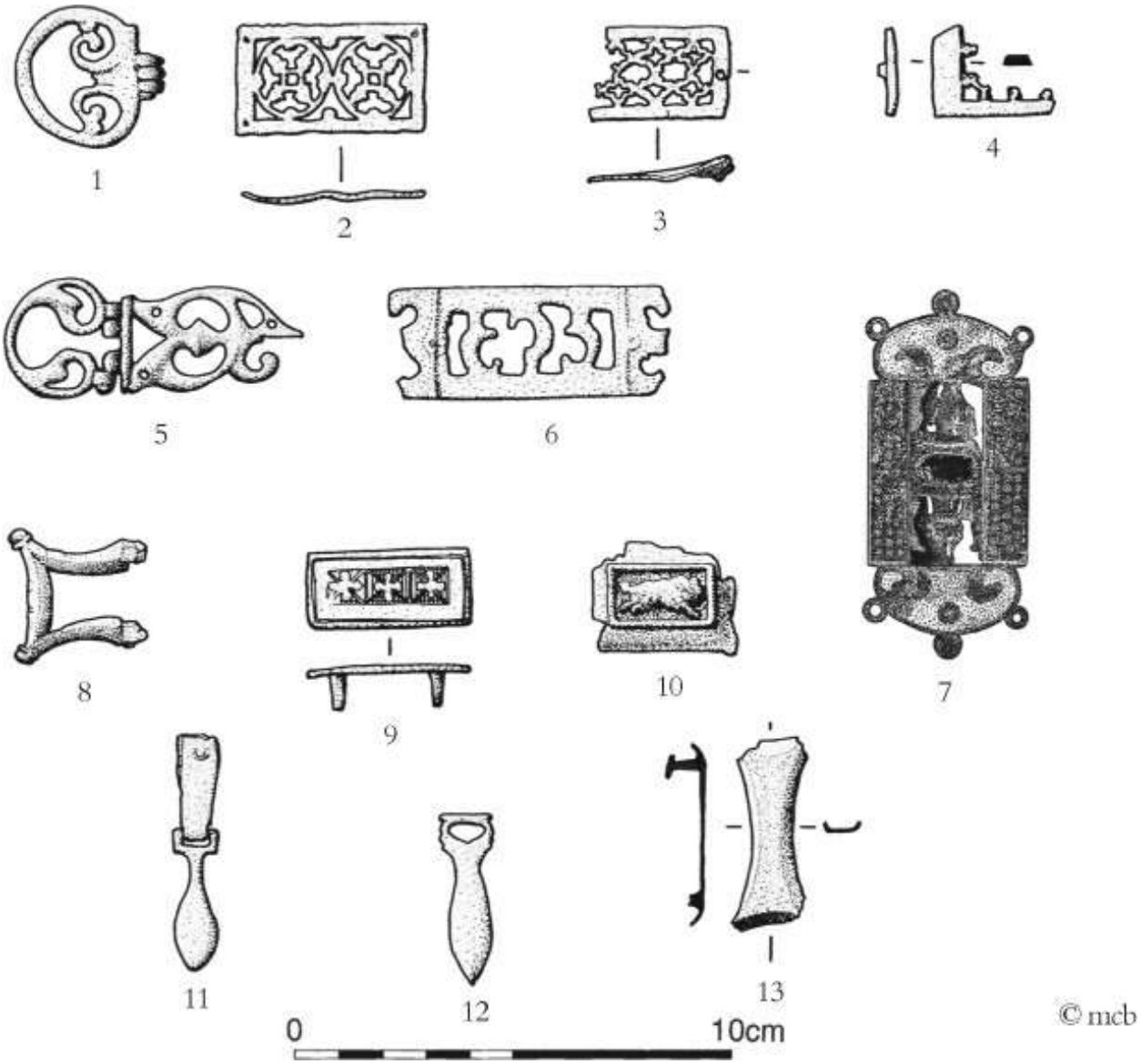


Figura 88: Accesorios personales de época antonina. 1-13 accesorios de cinturón (1-2, 4, 6, 12 Muro de Adriano; 3, 9-10, 13 Strageath; 5, 7-8, 11 Newstead).

Un frasco de hierro de Newstead podría tratarse de una cantimplora militar, aunque no está claro lo comunes que resultaban tales recipientes.

Apuleyo relata cómo un *miles* (¿un centurión?) apaleó a un civil con su *vitis* para, seguidamente, darle la vuelta al bastón y continuar con el extremo provisto de nudos (*nodulus*). [35]

Calzado y ropa

La evidencia arqueológica, en particular el depósito de Bonner Berg, sugiere que la clásica bota militar romana, la *caliga,* se había dejado de emplear en el primer cuarto del siglo II d. C. En Strageath e Iža se documenta la impronta de las tachuelas de estas botas con su patrón característico. Este es también el periodo en el que la *paenula* se identifica por última vez (aparece en el relieve de Croy Hill); a partir de entonces, el *sagum* será el tipo más común de capa militar. La escultura de Croy (Fig. 73) sugiere que la túnica de manga corta también pudo seguir en uso y ni este soldado de infantería, ni el que aparece en el yelmo de Nawa, llevan calzones. [36]

Estandartes e instrumentos musicales (Fig. 89)

La «losa de distancia» de Hutcheson Hill, del Muro de Antonino, muestra un águila legionaria. Al igual que en periodos anteriores, aparece con las alas levantadas sobre un pequeño pedestal en el extremo de un asta que, por lo demás, carece de cualquier adorno. En la losa de Bridgeness y en un friso de Corbridge aparecen *vexilla* de época antonina pertenecientes a la *Legio II Augusta* . El relieve de Bridgeness también recrea a un *auletes* que toca el *aulus* (un instrumento de viento de doble tubo) durante una *suovetaurilia* ; aunque no se trata estrictamente de un uso militar, es una prueba de su empleo por parte del ejército en un contexto religioso. En Strageath se halló un posible fragmento de *cornu* . [37]

Equipo ecuestre (Fig. 90)

El periodo antonino es testigo de una evolución en las juntas de los arneses de caballo. Mientras que con anterioridad la argolla de unión, o la *phalera* con aros ocultos, había sido lo más frecuente, ahora reaparece la *phalera* con aros a lo largo de su perímetro (utilizada previamente en época de Augusto). Un ejemplo de Newstead aún conserva algunos aros de unión, de un tipo similar a los utilizados antes, solo que algo más grande. Los elementos del arnés del enterramiento de Nawa (que parecen haber incluido todos los componentes necesarios, como las *phalerae* y los colgantes) no habrían desentonado en el siglo I d. C., por lo que es posible que poseyeran algún valor personal o como antigüedad. También contamos con una testera de bronce con anteojeras

integradas. [38]

Frontón describió cómo, en Antioquía, algunos indolentes soldados acolcharon sus sillas de montar, lo que obligó a Vero a abrir los cuernos y retirar el relleno. [39]

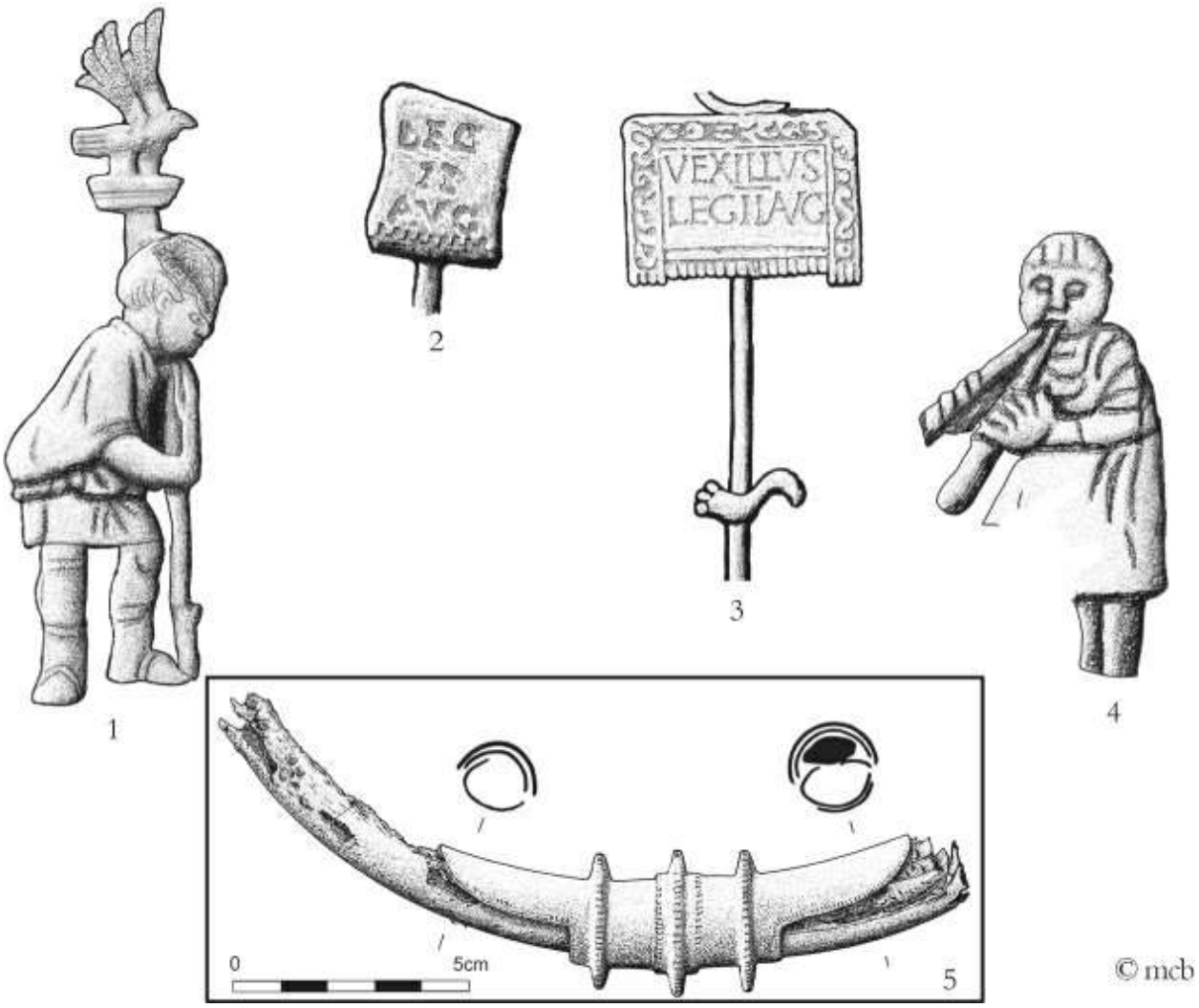


Figura 89: Estandartes e instrumentos musicales de época antonina. 1 Águila de Hutcheson Hill; 2-3 *vexilla* en relieves (2 Corbridge; 3 Bridgeness); 4 *aulós* (Bridgeness); 5 posible fragmento de *cornu* (Strageath). 1-4 sin escala.

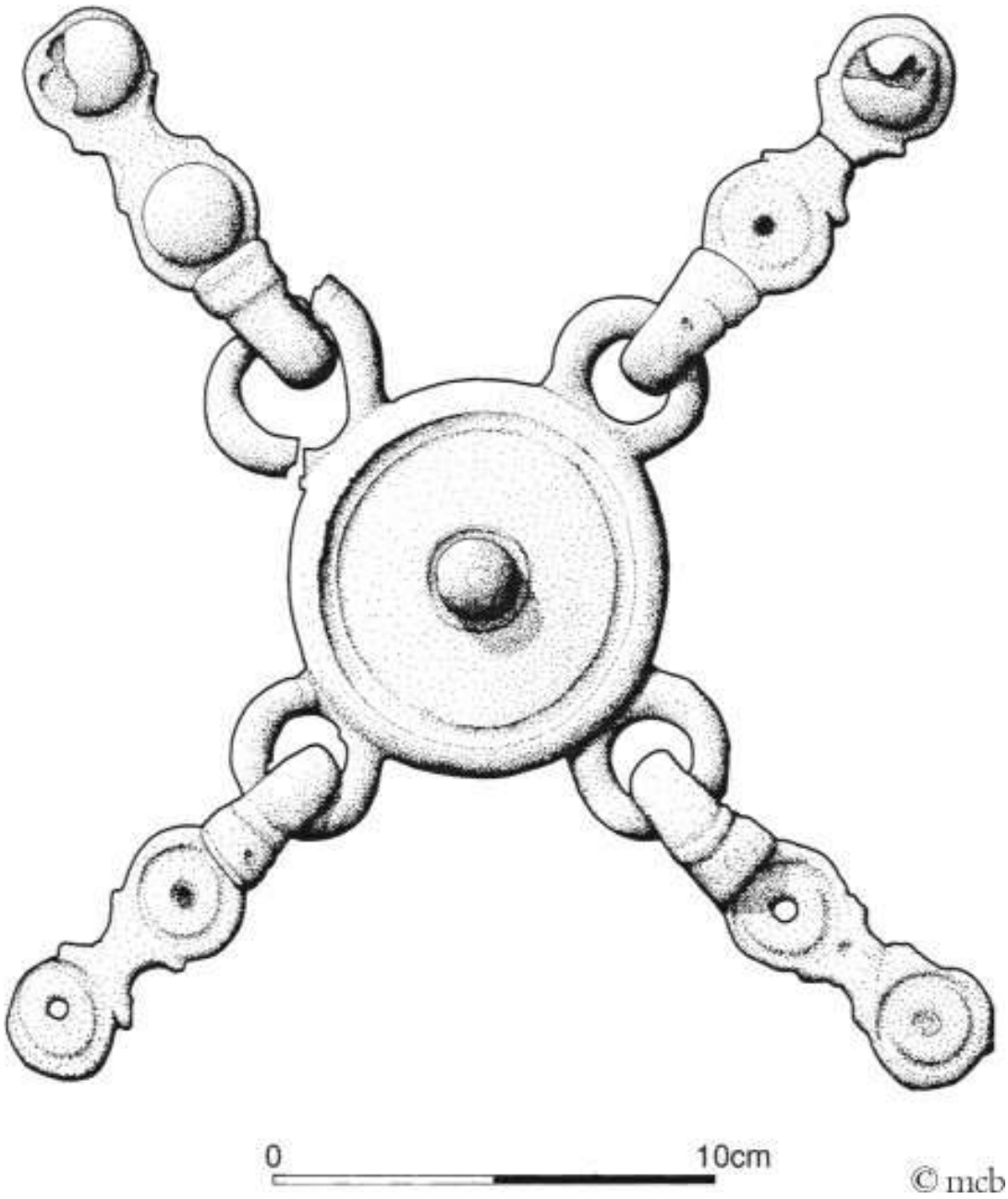


Figura 90: Equino ecuestre de época antonina. Juntura en *phalera* con aros de unión (Newstead).

NOTAS

1. Guerras Marcómanas: Zwikker 1941, 14–238; Böhme 1975; Birley 1987, 249–55;

Friesinger *et al.* 1994.

2. Muro de Antonino: Hanson y Maxwell 1983, 137–51. Muro de Adriano: Breeze y Dobson 1987, 112–48; Allason-Jones 1988. Newstead: Curle 1911, 113.

3. Avance Rin-Danubio: Schönberger 1985, 394–9. Más allá del Danubio: *CIL* III, 13439; Böhme 1975, 210–11; Kolnik 1986; Pitts 1987; Tejral 1990; 1994; 1995–96.

4. Siria: Isaac 1990, 51–2.

5. Nawa: Abdul-Hak 1954–55. Carnuntum *Waffenmagazin* : *RLÖ* II.

6. Croy Hill: Coulston 1988b. Newstead: Curle 1911, Lám. XXXVIII, 9; 11. Bar Hill: Robertson *et al* . 1975, Fig. 33.18.

7. Carnuntum: *RLÖ* II, Taf. XXIII, 1. Eining: Fischer y Spindler 1984, 72 y Abb. 42.

8. Nawa: Abdul-Hak 1954–55, 187. Newstead: Curle 1911, 188. Strageath: Frere y Wilkes 1989, Figs. 69, 2–6, 8; 70,9–10, 12. Iža: Rajtár 1994, Abb. 3–4.

9. Tipasa: Schleiermacher 1984, Nos.65, 67. Bratislava: Speidel 1987, Fig.4. Arriano *Ek* . 21, 31. Siria: Balty 1987, Fig. 9; 1988, Lám. XV.3; Balty y Van Rengen 1993, 48, 50.

10. *RE s.v. contu* s; Coulston 1986, 63–6; 2003a, 422, 430; Negin 1998; Nicolle 1980. *Cf.* Tácito, *Ann* . I.79.

11. Nawa: Abdul-Hak, 1954–55, 187. Canterbury: Bennett *et al.* 1982, 185–90, Fig. 99. *Cf.* Wild 1970.

12. Hallazgos: e.g. Hundt 1955, Fig. 5.1–4; Kellner 1966, Figs. 1.2, 2.4; Museo Nacional, Damasco, dos ejemplos (Hauran: inv.1889, 2169); Biborski 1994b. Cinco tipos: *ibid* . Aquincum: Ferri 1933, Fig. 286. Modelos: Raddatz 1953, Fig. 1; Hundt 1955, Fig. 1.

13. Kieseritzky y Watzinger 1909, Nos.599–600, 619, 627. Sármata: Ginters 1928, 56–9, 81; Sulimirski 1970, Figs. 42, 45, 49, 67, Lám. 47; Khazanov 1971, Láms. I–VII; Simonenko 2002, 219–25, Figs. 14–19. Tumbas, etc.: Hundt 1955, Figs. 5,5–7, 6; 1960; Raddatz 1960, Figs. 1, 3, 5–6; Jørgensen *et al.* 2003, 228–9, 323.

14. Conteras: Curle 1911, Lám. XXXV,13, 16–18; Bennett *et al.* 1982, Fig. 99; Allason-Jones 1988, No. 35a, 3; Tejral 1990, Fig. 1. Columna de Marco Aurelio: Waurick 1989, 46–51, Figs. 3–4, 11–14.

15. Hofmann 1905, No.63. Bonner Berg: Van Driel-Murray and Gechter 1983, Lám. 16, 25. Muralla: Allason-Jones 1988, No.50b.3.

16. Orígenes: Ginters 1928: 66–75, 79; Trousdale 1975, 110–9. Columna Trajana: Cichorius 1896–1900, Lám. II–III, Scene C. Čatalka: Bujukliev 1986, No.100; Werner 1994. *Cf.* Khazanov 1971, Pls. XIV–V. Escultura de Palmira: Tanabe 1986; Colledge 1976, Lám. 44 (Bet-Phasi'el, AD 191).

17. Bar Hill: Robertson *et al* . 1975, Fig. 32.15. Inveresk: A. Leslie, comunicación personal. Tuchyňa: Krekovič 1994, 220, Fig. 7, 13–14.

18. Bar Hill: Coulston 1985, 224–5. Carnuntum: *RLÖ* II, Lám. XXIV.25; Coulston 1985, 232. Ávaro: *ibid.* , 244–5. Iža: Rajtár 1994, Abb. 5,1–8. Micia: Petculescu 2002. Foreshafts: Coulston 1985, 267–8.

19. Iža: Rajtár 1994, Abb. 4, 1–16. Bar Hill: Robertson *et al.* 1975, Fig. 32, 13. Burnswark: Jobey 1977–78, 89–90. *Cf.* Allason-Jones 1988, 202; Tejral 1990, Fig. 1. Incendiario: Coulston 1985, 266; Museo de Ptuj, observación personal. Amiano Marcelio. XXIII, 4, 14–5. Vegecio IV, 18.

20. Cerchiai 1982–83; Greep 1987, 191, 197–200, 9–10; Griffiths 1989, 271–3; Frere y Wilkes 1989, 177–8; Volling 1990, 48–58.

21. Strageath: Frere y Wilkes 1989, Fig. 71, 23–4. Burnswark: Jobey 1977–78, 90–1, Fig. 13. Lyon: Baatz y Feugère 1981. *Cf.* Iriarte 2003.

22. Croy Hill: Coulston 1988b, 6–9. Nawa: Abdul-Hak 1954–55, Lám. VII. Elementos de Iža: Rajtár 1994, Abb. 6, 3, 7–8. Inveresk: Bishop 2004, Fig. 93, 59. Carnuntum: *RLÖ* II Tafn. XX, 11–13, XXIV, 1–3. Butzbach: Simon y Baatz 1968. Rebordes: Tejral 1994, Fig. 11; Bishop 2004, Fig. 90, 24.

23. Nuevos cierres: Garbsch 1978, 7–8, 33–4.

24. Inscripciones: *ibid.* , Láms. 34–5; Pitts 1987, 26; Borhy 1990.

25. Corbridge: Forster y Knowles 1911, Fig. 41. Mušov: Tejral 1990, Fig. 1. Carlisle: McCarthy *et al.* 2001; Richardson 2001. Carnuntum: *RLÖ* II, Lám. XVI, 6.

26. Stillfried: Eibner 2000. Newstead: Curle 1911, 156–8, Fig. 11, Lám. XXII; Robinson 1975, 180–1; Poulter 1988; Bishop 2002, 46–61. Carlisle: Caruana 1993; Bishop 2002, 46–7, Fig. 6, 5. Corbridge: Robinson 1975, 177–80; Bishop 2002, 31–45. Fijación: Bishop 2002, 56–9. Guardabrazos de Carnuntum: *RLÖ* II, 115–16, Lám. XX6–10. Newstead: Curle 1911, Lám. XXIII; Robinson 1975, 185–6; Bishop 1999b, 31–3, Fig. 7.

27. Fecha: Schönberger 1985, 472, D106. Yelmo: Klumbach y Wamser 1976–77, Fig. 7.

28. Klumbach 1974, 37–40, Lám. 27; Robinson 1975, 73–4, Láms. 179–86. Balcanes: Junkelmann 2000a, 143–53.

29. Curle 1911, Lám. XXXV, 8.

30. Casco A: Abdul-Hak 1954–55, Láms. II–IV; Robinson 1975, Láms. 345–8. Casco B: Abdul-Hak 1954–55, Láms. V–VIII; Robinson 1975, Láms. 397–8. Echzell: Klumbach y Baatz 1970. Theilenhofen: Klumbach y Wamser 1976–77, Fig. 8; Garbsch 1978, No.F1. Inscripción: *ibid.* , 56. Iža: Rajtár 1994, 84, Abb. 6, 1.

31. Karaagach: Velkov 1928–29, Lám. III–V; Venedikov 1976, No.420. Dakovo: Popovic *et al.* 1969, No. 206; Robinson 1975, Lám. 237. Bumbeşti: Petculescu and Gheorghe 1979.

32. Intercisa: Szabó 1986; Hainzmann y Visy 1991, No. 160. Columna Trajana: Escenas

LXVI, LXX, CVIII, CXV.

33. Parto: James 1986, 117–20.

34. Strageath: Frere y Wilkes 1989, Fig. 73, 48. Newstead: Curle 1911, Lám. LXXXIX, 25. Muro de Adriano: Allason-Jones 1988, Figs. 4,50b.2, 6,52a.9 (terminales). Arco: Koeppel 1986, No. 31.

35. Frasco: Close-Brooks 1977–78. Bastón: Apuleyo IX, 39–40.

36. Bonner Berg: Van Driel-Murray y Gechter 1983, 17–18. Strageath: Frere y Wilkes 1989, No. 220. Iža: Rajtár 1994, Abb. 8, 16–17. Croy Hill: Coulston 1988b, 1.

37. Hutcheson Hill: Keppie 1979, 16, No.11. Bridgeness: *RIB* 2139; Breeze 1989. Corbridge: *RIB* 1154. *Aulós* : Neuman 1995. Strageath: Frere y Wilkes 1989, Fig. 75.

38. Newstead: Curle 1911, Lám. LXXIV, 6. *Phalerae* de Nawa: Abdul-Hak 1954–55, 187–8, Lám. XI. Testera: *ibid.* , 186, Lám. X,1.

39. Frontón *Ad Verum Imp* . II,1,19.

7

EL EJÉRCITO EN CRISIS

Desde la muerte de Cómodo hasta el ascenso de Diocleciano, la estabilidad interna del Imperio se vio alterada por la usurpación y la guerra civil. Nuevas confederaciones de tribus germanas amenazaron las fronteras del norte y, en Oriente, los partos arsácidas dieron paso a la enérgica dinastía persa sasánida. Las regiones del Danubio (Iliria) no solo proporcionaron a Roma sus mejores soldados, sino también buena parte de los emperadores que, en el siglo III, devolvieron la estabilidad al Imperio. A causa de los influjos de más allá del Danubio, la evolución del equipamiento miliar en esta zona resultó muy dinámica. La incorporación de los *illyriciani* a las cohortes pretorianas y las legiones itálicas (desde el reinado de Septimio Severo), unido al amplio despliegue geográfico de las unidades ilirias, supuso la adopción de nuevos modelos de equipo por otros sectores del ejército. La revitalización del uso de estelas funerarias figurativas surgió en las provincias danubianas y se extendió por otras regiones, en especial Roma. [1]

Durante la dinastía de los Severos, el control militar romano se extendió hacia el norte de Britania, Numidia y Mesopotamia, lo cual nos proporciona un *terminus post quem* para el equipamiento de los nuevos yacimientos; otros territorios, por el contrario, fueron abandonados en el siglo III. Los fuertes de más allá de los Agri Decumates y Maguncia se abandonaron hacia 259-60 d. C., y los de Dacia en torno a 271, lo cual otorga a estos yacimientos otro *terminus ante quem*. Como es habitual, el metódico repliegue romano estuvo acompañado del depósito de más equipo militar de desecho. [2]

En aquellas regiones que no permiten datar los artefactos gracias a este tipo de movimientos estratégicos, se han de realizar estudios comparativos. Las excavaciones en Corbridge nos aportan un conjunto de armas y equipo procedentes de una pequeña *fabrica* del siglo III, localizada en el yacimiento

XL. Estos hallazgos se pueden cotejar con los del edificio de la cara interna del terraplén noroeste de Caerleon, depositado cuando esta fortaleza fue abandonada a finales del siglo III. [3]

La mayor colección de equipamiento militar romano de todo el Imperio fue exhumada durante las excavaciones franco-estadounidenses (1922-37) de Dura-Europos. Esta ciudad siria, de fundación helenística y paso obligado de caravanas, fue tomada a los partos en 164 d. C. En ella estuvieron acantonadas varias *vexillationes* de legionarios, además de la *Cohors XX Palmyrenorum* y otras unidades romanas, aunque resulta imposible de identificar con certeza cuáles fueron las últimas. Los persas sasánidas la conquistaron en torno al año 254-7 tras un asedio y, a continuación, fue abandonada. Gran parte del equipamiento militar recuperado procede de los áridos contextos de las torres derruidas y las minas de asedio, que corresponden al último periodo de ocupación (Fig. 91). [4]

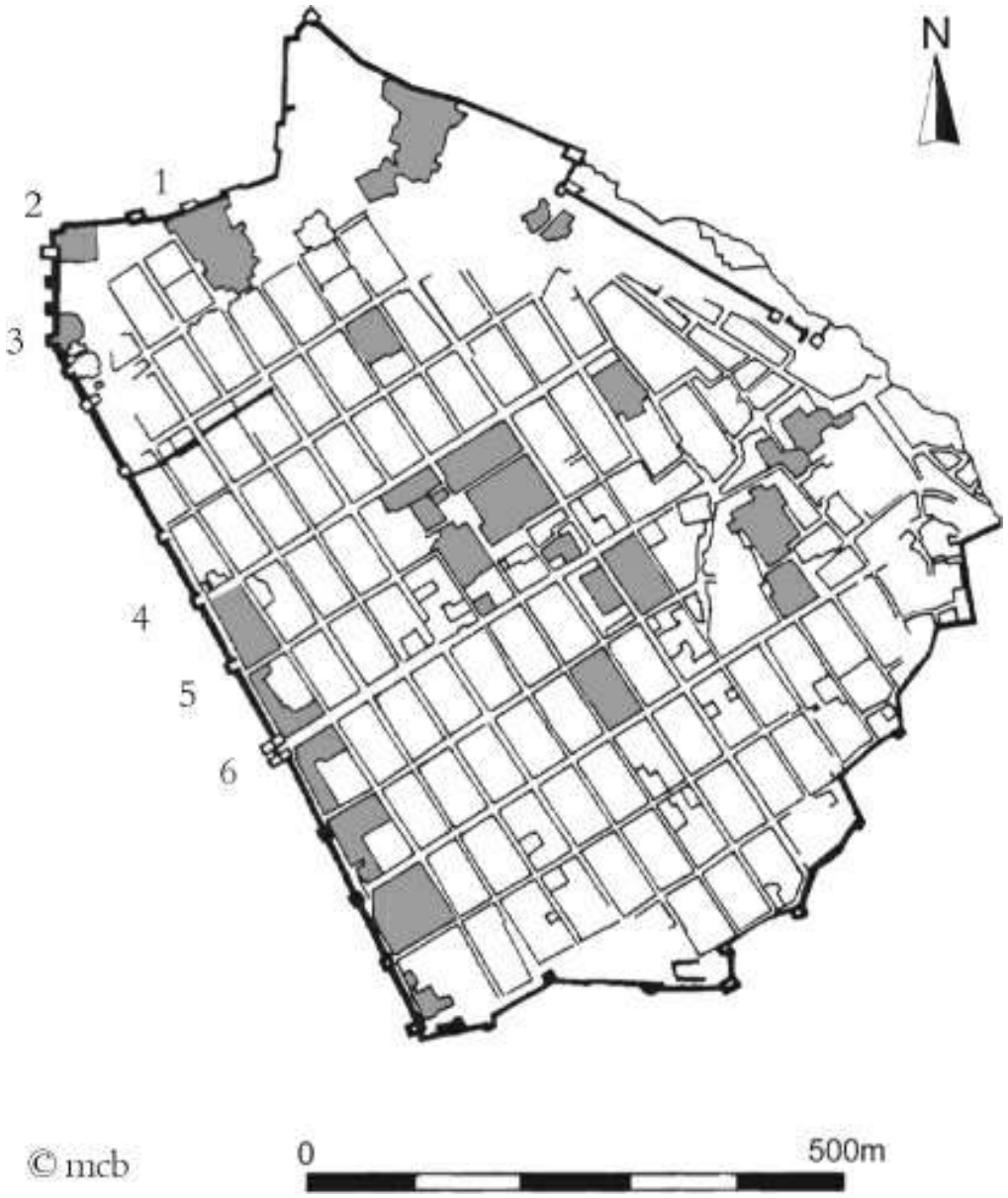


Figura 91: Plano de Dura-Europos. 1 Torre de los arqueros; 2 Templo de los dioses de Palmira; 3 Torre 24; 4 Torre 19 y mina de asedio; 5 Sinagoga; 6 Puerta de Palmira; 7 rampa de asedio y Torre 14 con mina de asedio.

En el norte de Europa, las tumbas y los depósitos acuáticos de carácter ritual, en especial los de Thorsbjerg, Vimose y Simris, a menudo aportan armas y armaduras romanas, que se han conservado en buenas condiciones gracias a la altísima humedad. Junto a este equipo, aparecen artefactos de origen germano que, en realidad, son una adaptación local de los modelos romanos. Se supone que estas piezas romanas llegaron a la Germania libre ya sea como *spolia* , presentes diplomáticos, pagos por servicios prestados o mercancías; y

deambularon por el territorio germano gracias al comercio, la diplomacia y la guerra. También se ha especulado que algunos enormes conjuntos de armas, procedentes de contextos acuáticos (hoy en día, pantanos), pudieran ser una acumulación de pequeñas ofrendas, realizadas durante largos periodos de tiempo, junto con grandes deposiciones asociadas a botines de guerra. [5]

ARMAS

Pila (Fig. 92)

Varias estelas pretorianas del siglo III, procedentes de Roma, nos aportan imágenes de *pila* . Los ejemplos de los museos de Nápoles y Fiesole cuentan con un abultamiento entre el astil férreo y el asta de madera, destinado a servir de lastre, similar a los del Relieve A de la Cancillería. La estela de M. Aurelio Luciano (en los Museos Capitolinos), y otra del Castillo de Sant›Angelo, muestran *pila* provistos de un segundo peso, de menor tamaño, situado por encima del primero. Normalmente, las astas de *pilum* llevan una cuerda enrollada en toda su longitud, y el arma representada en el altar funerario de L. Septimio Valerino (Museo delle Terme) posee un regatón en punta. [6]

Por lo general, en las estelas funerarias provinciales no aparecen *pila* , aunque hay excepciones. En la tumba de un *b(ene)f(iciarius) tr(ibuni) leg(ionis)* de Apamea es posible distinguir un *pilum* con regatón y dos o tres pesos, una punta triangular y lo que parecen ser unas cintas unidas al peso inferior. La estela de Aurelio Justino (hallada en Celje), un *miles* de la *Legio II Italica* , muestra asimismo un *pilum* lastrado con dos pesos. [7]

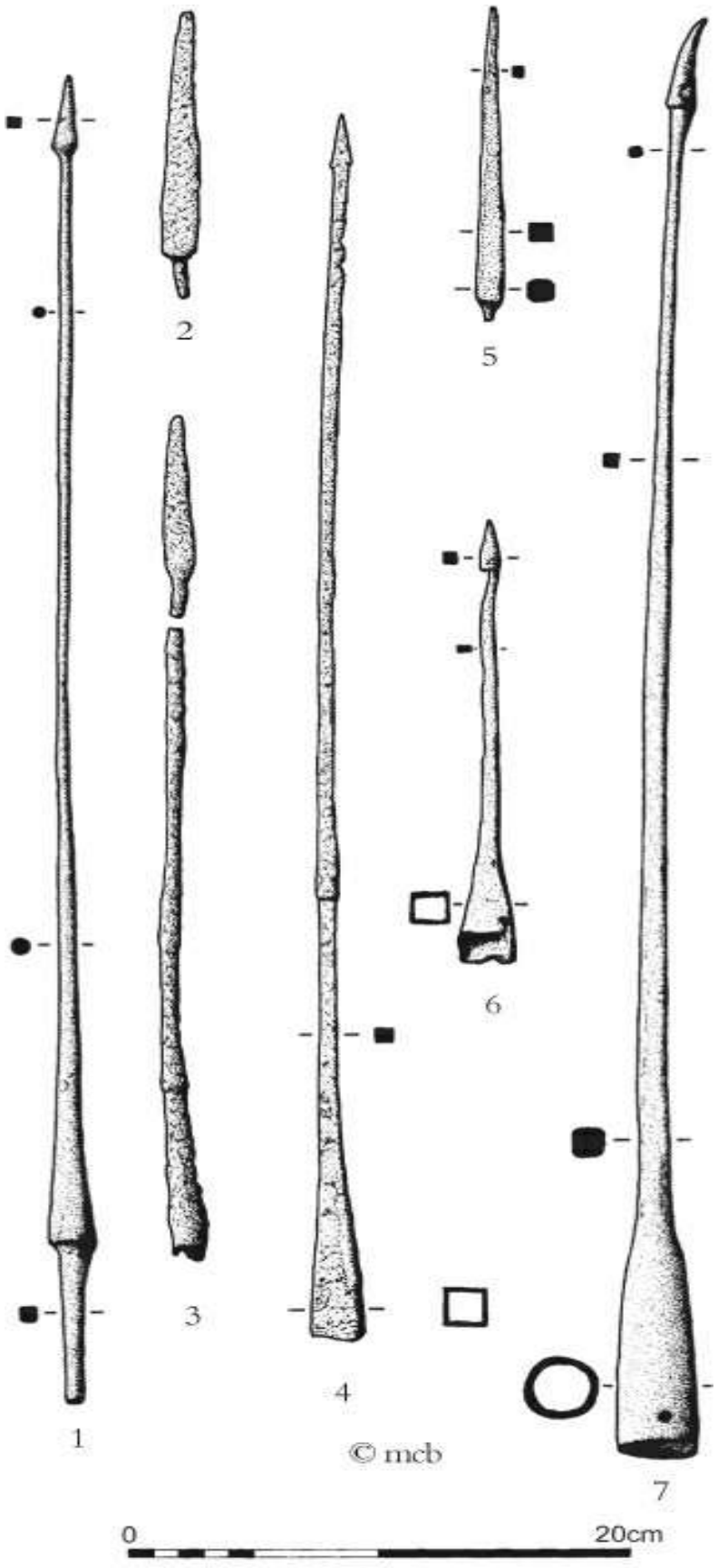

1
2
3
4
5
6
7
© mcb
0
20cm

Figura 92: *Pila* del siglo III. 1, 6-7 Saalburg; 2-3 Caerleon; 4 Eining; 5 Corbridge.

Al menos 55 puntas y astiles de *pilum* fueron exhumados en un edificio adosado a la cara interna del terraplén de Caerleon. Presentan grandes similitudes tanto en las proporciones como en sus dimensiones con respecto a las puntas de Corbridge, aunque resultan más largos y estrechos que los ejemplos de épocas anteriores. Otras puntas, descubiertas en Richborough y en yacimientos alemanes, también podrían ser del siglo III. [8]

Por tanto, podemos concluir que el *pilum* continuó en uso durante el siglo III, aunque es probable que dejase de ser el principal arma de asta de los legionarios, tal y como ocurría con anterioridad. Sin embargo, la evidencia iconográfica y artefactual sigue relacionando al *pilum* con legionarios y pretorianos.

Lanzas (Figs. 93-4)

En ocasiones, las estelas y los sarcófagos provinciales muestran a un soldado en pie, sosteniendo una o dos lanzas. La mayoría posee una punta foliácea, de hombros estrechos, aunque a veces encontramos una única lanza provista de una punta ancha de forma triangular. En la mayoría de los casos, se trata de legionarios, aunque también hay figuras de auxiliares con lanza del ámbito danubiano (Fig. 111). [9]

Es posible establecer muchos paralelismos entre los artefactos hallados en los yacimientos británicos, alemanes y del *limes* danubiano, con respecto a las imágenes de las estelas funerarias. Todos ellos, junto a los regatones, no son muy distintos de los empleados en épocas anteriores. Las puntas de Caerleon pueden clasificarse en dos grandes tipos: de hombros estrechos, con el punto de mayor anchura hacia la mitad de la longitud de la hoja; y de hombros anchos, con dicho punto próximo al tubo de enmangue. Tal vez el diseño más estrecho fuese concebido para ser arrojado y contar con una mayor capacidad de penetración, mientras que el más ancho se empleara principalmente para rejonear, con una fácil retirada del arma, una vez clavada, como prioridad. Un tercer modelo común de lanza, que supone una continuidad con respecto a los del siglo anterior, poseía una sólida punta, larga y estrecha, de sección cuadrada o triangular. [10]

En ocasiones, las astas de lanza del siglo III que nos aportan los pantanos daneses cuentan con una decoración tallada junto al tubo de enmangue. Tal vez los ejemplares romanos contaban con alguna ornamentación similar, o al menos estar pintados. [11]

La costumbre de portar dos armas de asta, presente en las estelas, sugiere que una o dos de ellas se empleaban como proyectiles. Tres estelas de Apamea de soldados de la *Legio II Parthica* , uno de ellos Aurelio Muciano, mencionado como *quandam discenti(s) lanchiari(um)* , muestran a los difuntos sosteniendo un manojo de hasta cinco lanzas de punta estrecha, que resultan más cortas que las armas de asta de las estelas coetáneas halladas en esa misma localidad. [12]

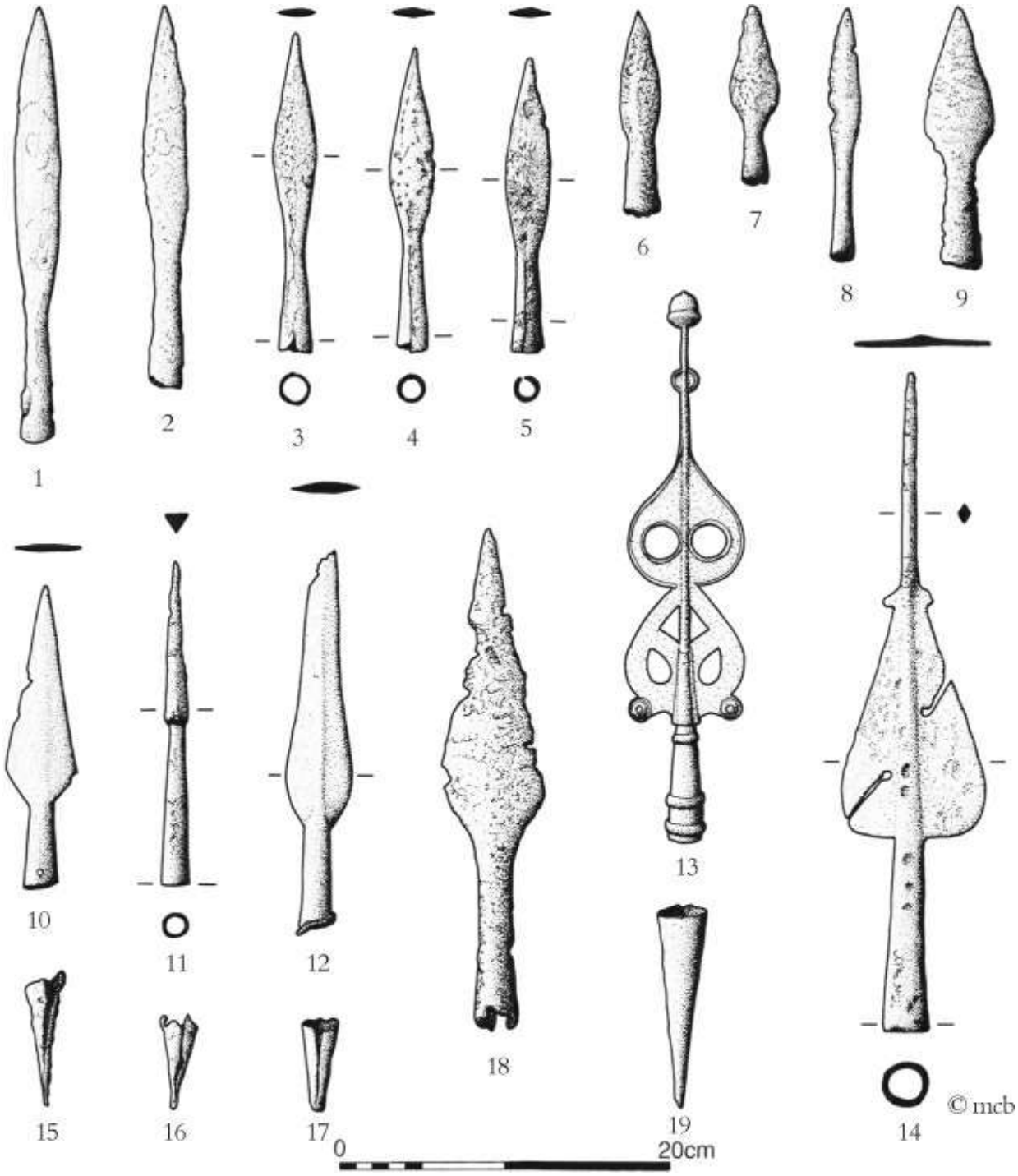


Figura 93: Puntas de lanza y regatones del siglo III. 1, 15-16 Buch; 2, 9 Caerleon; 3-5,11, 14 Künzing; 6-8, 18 Saalburg; 10, 12, 17, 19 Osterburcken; 13 Wiesbaden.

1

2

© mcb

3

4

Figura 94: Estelas funerarias del siglo III. 1-2 desconocido (Roma); 3 Aurelio Muciano (Apamea); 4 Aurelio Luciano (Roma). (Sin escala)

Un tipo de punta de lanza muy característico, fabricado en hierro, poseía una hoja de hombros anchos y contaba con damasquinados de aleación de cobre, además de plateados, orificios circulares o ranuras, y anillos fijados a ella. Normalmente, este modelo se ha identificado con las puntas que aparecen en los monumentos erigidos por y para los *beneficiarii, frumentarii* y *speculatores*. En un conjunto de altares de *beneficiarius* de Osterburken se halló un artefacto similar, que contaba con aros de aleación de cobre. Se supone que algunos soldados portaban estas lanzas (*Benefiziarierlanze*) como símbolos de rango cuando desempeñaban ciertas labores extraordinarias, ya fueran administrativas, policiales o de abastecimiento. A veces, las placas de fijación de los tahalíes, los apliques decorativos del cinturón y los terminales de las correas, adoptaban la forma de dichas puntas. Muchos de estos hallazgos han sido publicados como elementos de *signa* o *vexilla* , aunque resultan demasiado numerosos como para poder recurrir, de un modo general, a tales identificaciones. [13]

Espadas y tahalíes (Figs. 13 , 95-102)

Las evidencias iconográficas muestran que las espadas romanas sufrieron tres grandes cambios desde finales del siglo II y durante todo el siglo III. En primer lugar, desapareció la espada corta de tipo Pompeya, que fue sustituida por la *spatha* en todas las categorías de tropa. En segundo lugar, esta arma pasa a llevarse suspendida de un tahalí ancho en el costado izquierdo, en lugar de hallarse en el derecho, como sucedía antes. Por último, el sistema de suspensión de anillas es reemplazado por una funda con puente. En los yacimientos romanos, las espadas rara vez aparecen con todos sus elementos intactos, pero en algunos enterramientos y depósitos acuáticos de la Germania libre todos los accesorios entraron a formar parte del registro arqueológico. Aunque aparecen muy pocas espadas en tumbas romanas, los enterramientos de Lyon y Khisfine suponen notables excepciones.

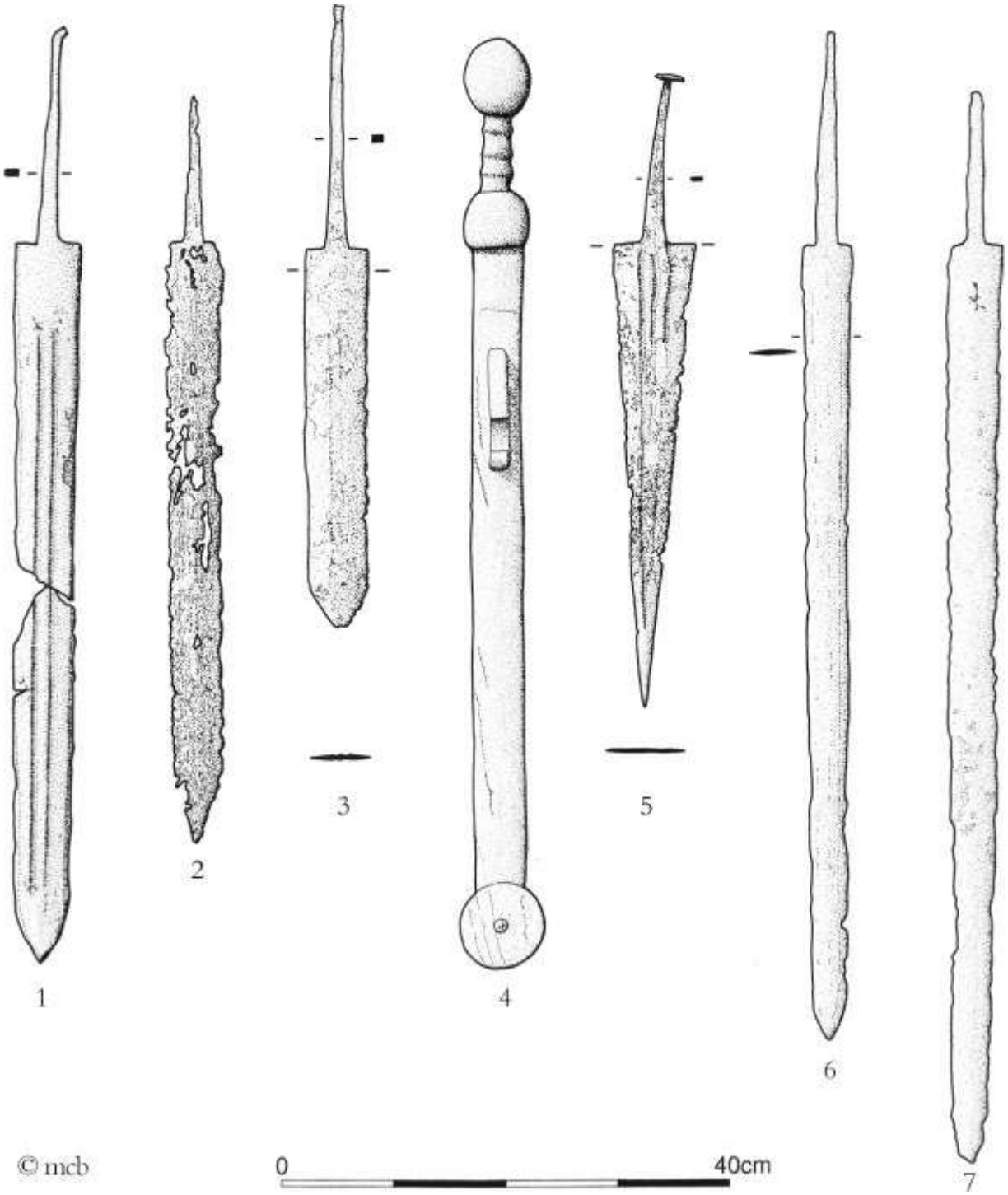


Figura 95: Espadas del siglo III. 1, 6 Augst; 2 Lauriacum; 3,5 Künzing; 4 Khisfine; 7 Straubing.

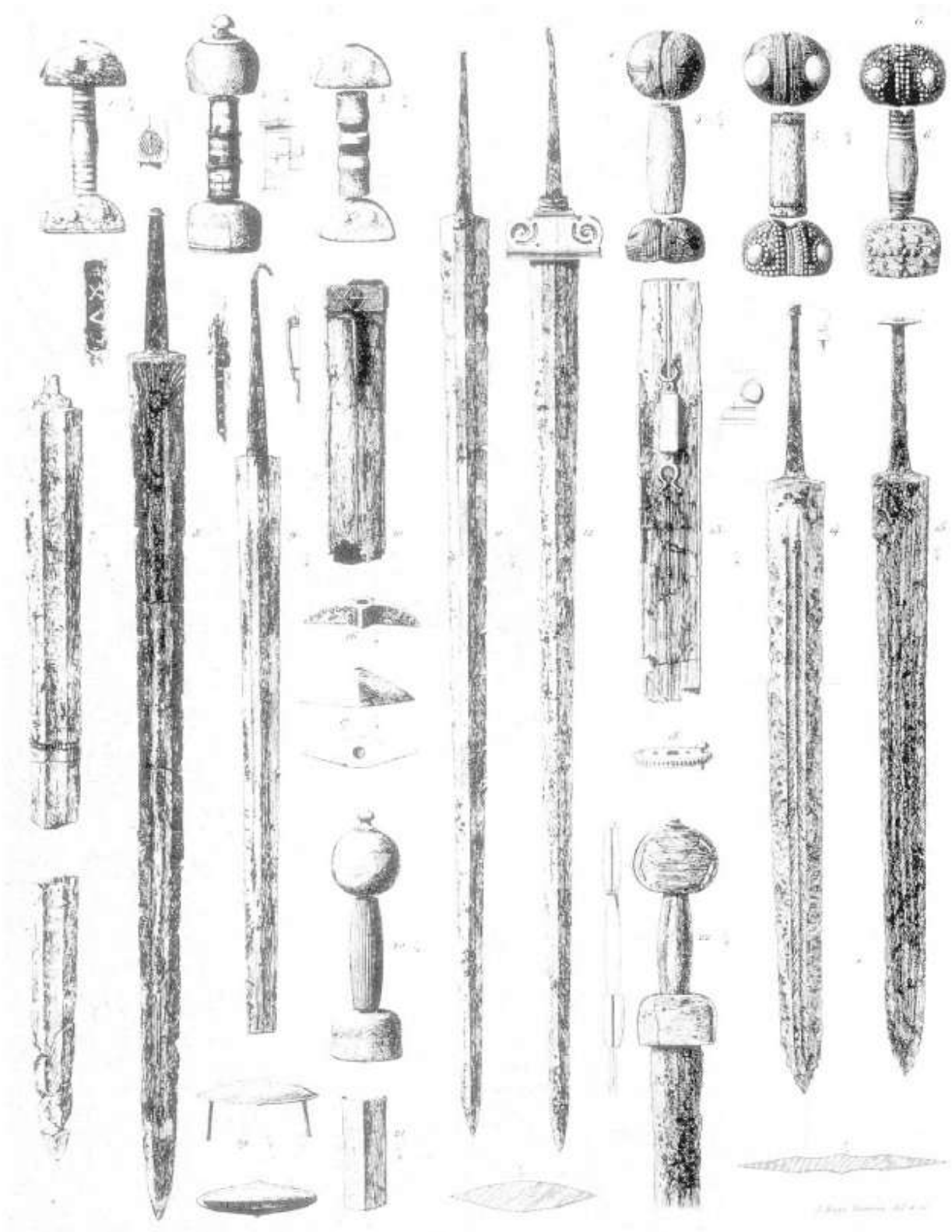


Figura 96: Espadas de Vimose (por Engelhardt, 1869).

Las espadas de filos convergentes fueron clasificadas por Ulbert en dos tipos, en función de las proporciones de la hoja. En primer lugar, está el tipo Straubing/Nydam, de una hoja larga y estrecha, con una proporción entre longitud y anchura de 15-17:1 (650-800 mm de longitud, anchura máxima 44 mm), y los filos ligeramente convergentes. En segundo lugar, está el tipo Lauriacum/Hromowka, con una hoja más corta y ancha, con una proporción de 8-12:1 (557-655 mm de longitud, 62-75 mm), de filos paralelos y punta triangular. Existe, no obstante, un cierto solapamiento entre ambos tipos y algunas excepciones puntuales, aunque esta clasificación puede suponer un buen punto de partida para futuras investigaciones. Entre los ejemplos de espadas de yacimientos abandonados en el siglo III, contamos con cinco o seis *spathae* exhumadas en Dura (además de los accesorios de al menos 25). Los relieves sasánidas muestran romanos con espadas de considerable longitud, al igual que en las estelas funerarias. [14]

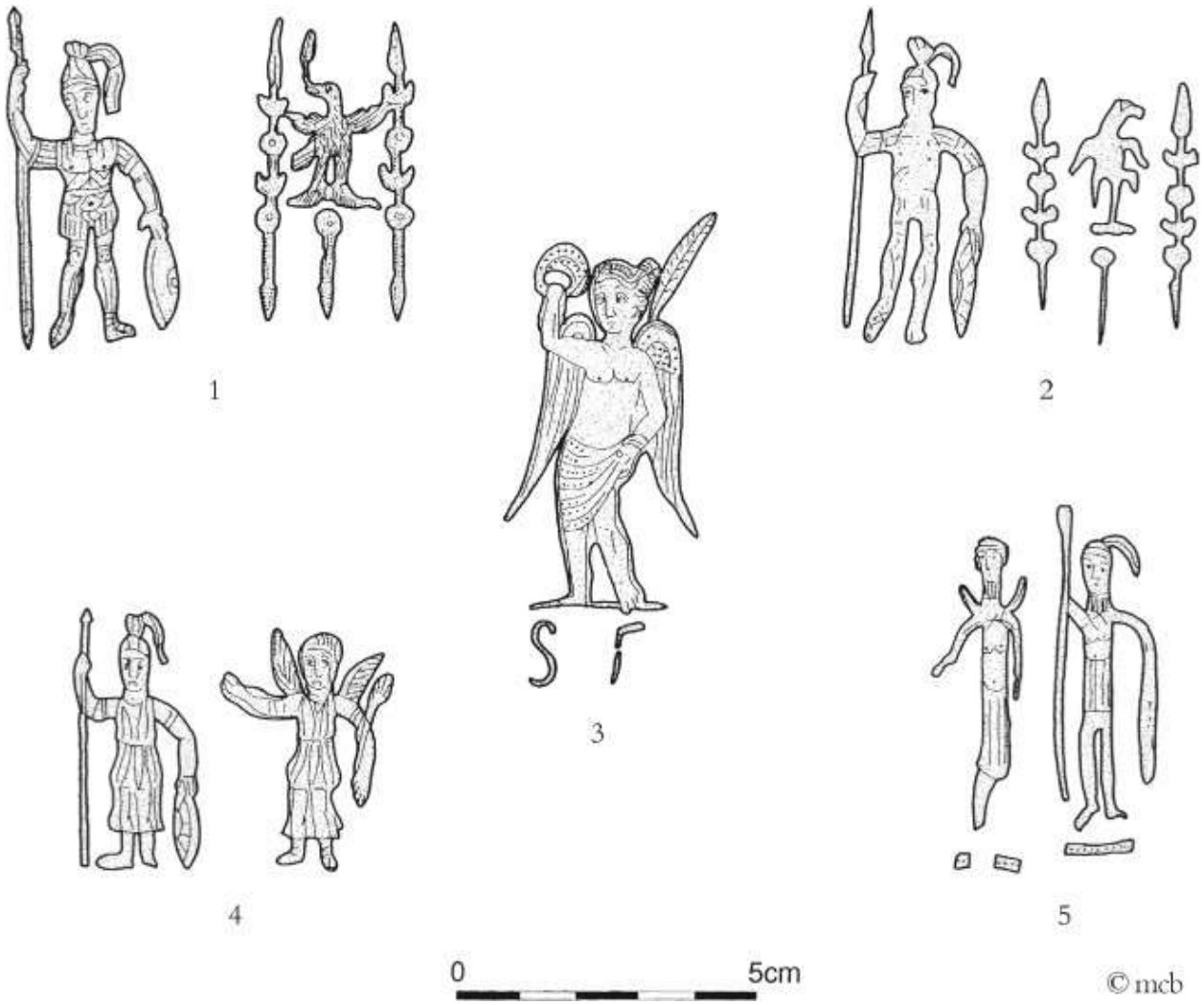


Figura 97: Figuras damasquinadas en espadas del siglo III. 1 South Shields; 2 Hromowka; 3 Stabu; 4 Lauriacum; 5 Podlodow.

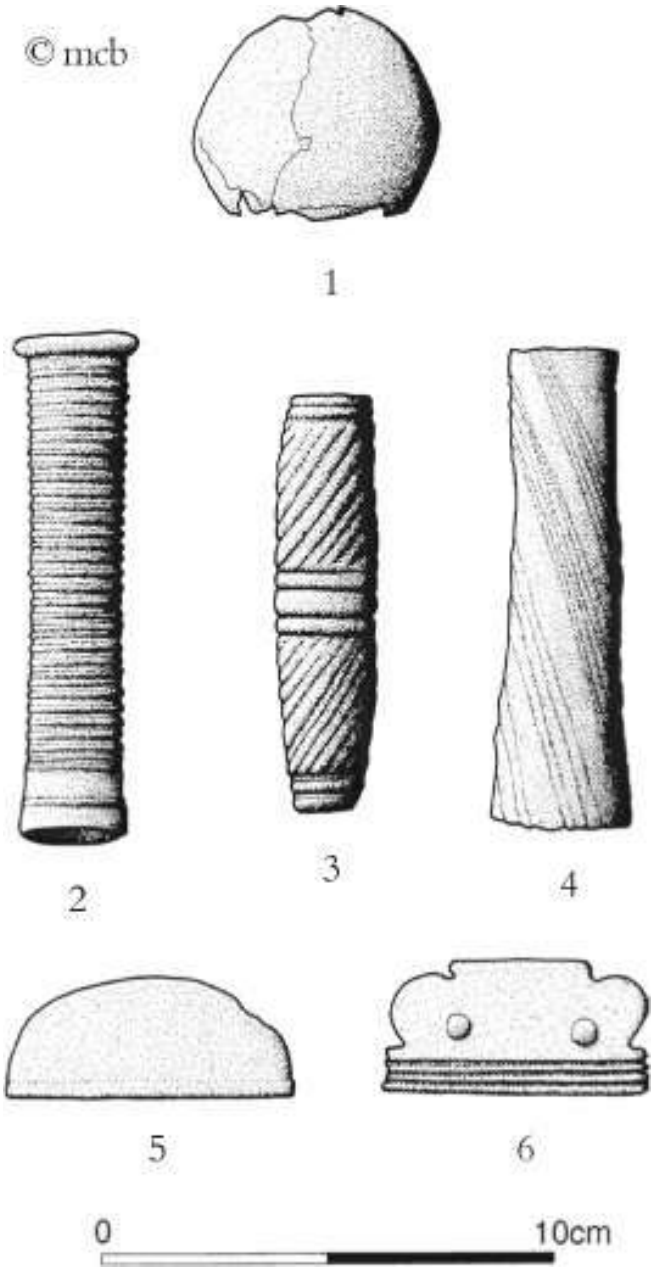


Figura 98: Guarniciones de espadas del siglo III. 1 pomo (Zugmantel); 2-4 empuñaduras (2 *Cannstatt* ; 3 Buch; 4 Zugmantel); 5-6 guardas (5 Butzbach; 6 Niederbieber).

Algunas hojas de espada del siglo III, halladas dentro de las fronteras del Imperio, estaban decoradas con figuras damasquinadas, pero conocemos más ejemplos de la Germania libre gracias a los ajuares funerarios. Los motivos suelen ser estandartes militares, águilas o coronas de laurel, junto a imágenes de Marte, Victoria y Minerva, incrustados en la hoja, muy cerca de la guarda, en oricalco y otros metales que contrastaban con el hierro. Estas figuras siempre

están orientadas de tal modo que quedaban boca abajo cuando el arma se hallaba en su funda y, para mostrar el sello, se debía alzar la espada con la punta hacia arriba, o depositarla sobre una superficie plana. Muchas espadas del siglo III, halladas a ambos lados de la frontera, tenían vaceos en la hoja y estaban fabricadas mediante *pattern welding* , en lugar del sistema de forjado empleado con anterioridad (*vid*. Capítulo 9). [15]

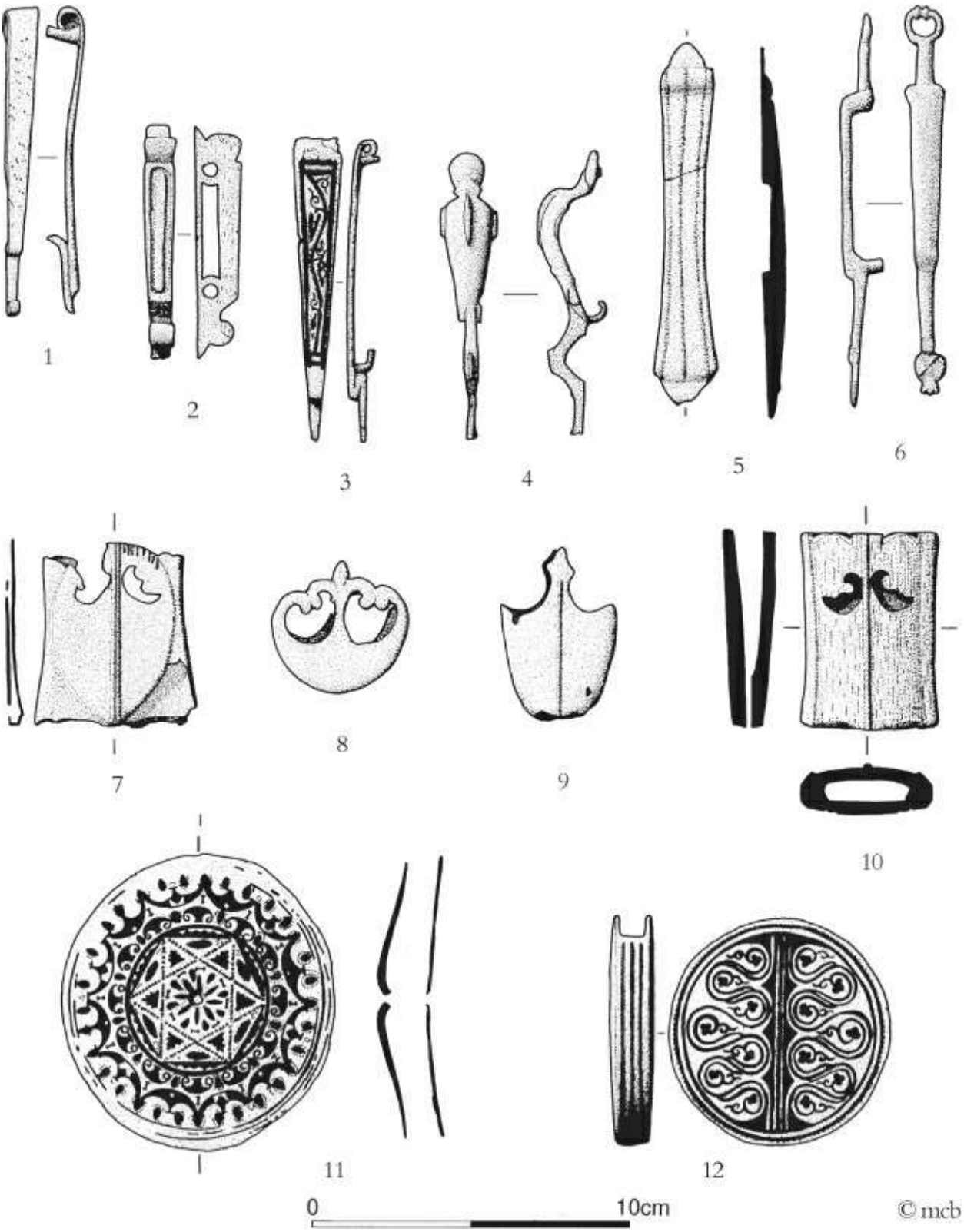


Figura 99: Accesorios de fundas del siglo III. 1-6 puentes de funda (1 hierro, Stockstadt; 2 marfil, South Shields, 3 hierro, Zugmantel; 4 aleación de cobre, South Shields; 5 hueso,

Niederbieber; 6 aleación de cobre, Corbridge); 7-12 conteras (7 aleación de cobre, Corbridge; 8-9 aleación de cobre, Caerleon; 10 hueso, Colchester; 11 plata, Kaiseraugst; 12 hierro, Niederbieber).

En los fuertes del *limes* germano se han exhumado varias empuñaduras, tanto lisas como con estrías, y algunos pomos elipsoidales, todos fabricados en hueso. La guarda, con forma semielipsoide o prisma rectangular, podía fabricarse en hueso, hierro o aleación de cobre. En los pantanos daneses se han descubierto guarniciones similares en madera, completas. Además, los sarcófagos y las estelas funerarias muestran pomos con cabezas de águila; normalmente, el pico del ave apunta hacia la empuñadura, aunque en las espadas de los emperadores romanos retratados en relieves sasánidas están orientados de un modo perpendicular al mango. [16]

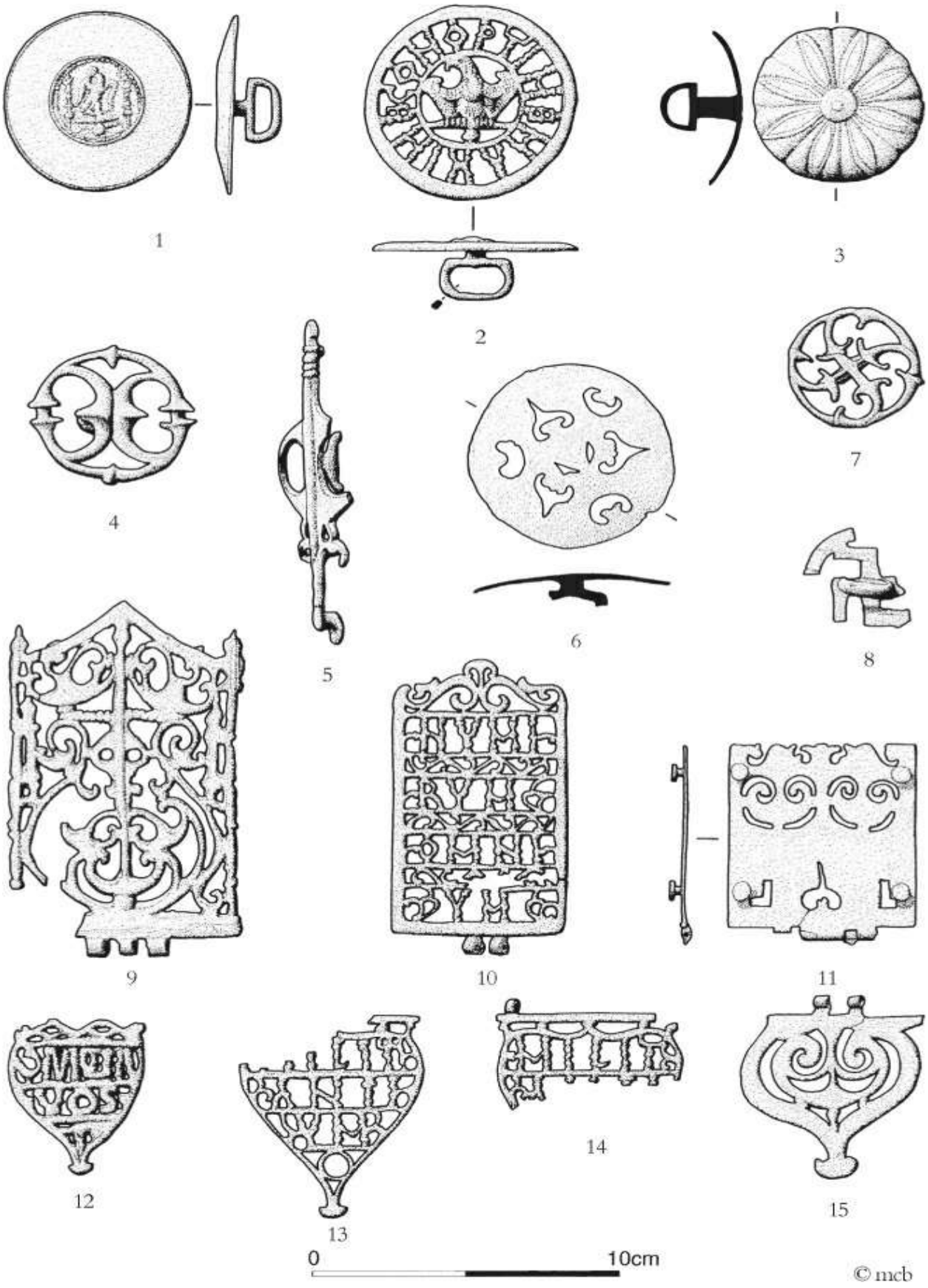

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
0
10cm
© mcb

Figura 100: Accesorios de tahalí del siglo III. 1-8 *phalerae* (1 Vimose; 2 Carlisle; 3 Saalburg; 4,7 Banasa; 5 Buch; 6 Zugmantel; 8 Dura-Europos); 9-11 terminales de placa articulada (9 Silchester; 10 Zugmantel; 11 Scole); 12-15 colgantes de terminales (12 Corbridge; 13-15 Zugmantel).

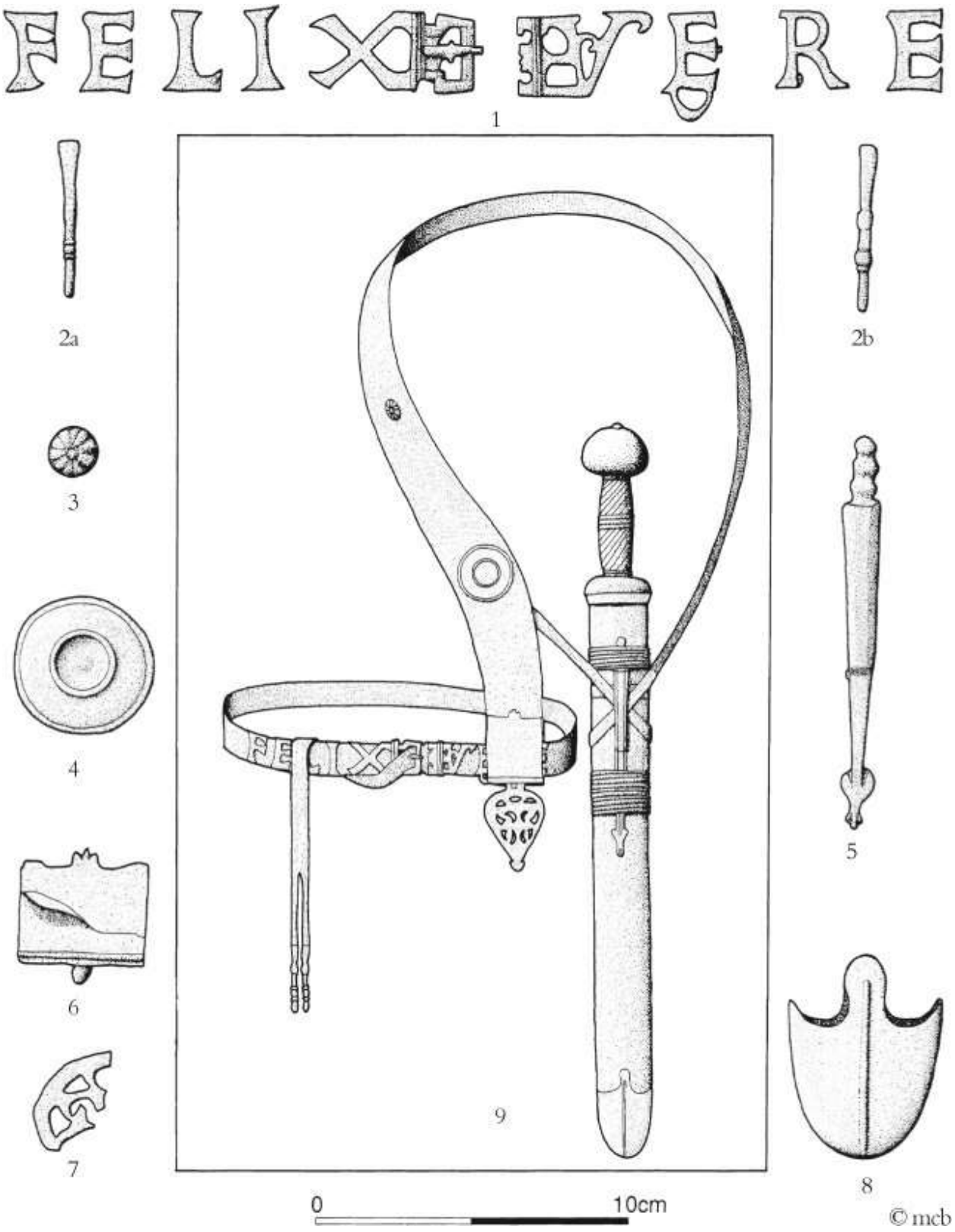


Figura 101: El enterramiento de Lyon. 1 placas de cinturón; 2a y b terminales de correa; 3 roseta decorativa; 4 *phalera* de tahalí; 5 puente de vaina; 6 placa terminal de tahalí; 7 colgante

de tahalí; 8 contera de funda; 9 reconstrucción del cinturón, el tahalí y la funda.

La adopción de la espada larga, expuesta con anterioridad, no excluye que se continuaran usando armas cortas, aunque existió una ruptura con respecto a la tradición del *gladius* de tipo Pompeya. El ocultamiento de materiales forjados de hierro de Künzing incluye catorce espadas cortas con diferentes proporciones de hoja (de longitudes entre 231-389 mm). Algunas tienen los filos paralelos y, en uno de los casos, la longitud total de 530 mm incluía una espiga de 210 mm. Una hoja triangular (longitud 400 mm, anchura 56 mm) poseía filos convergentes en toda su longitud. Es probable que algunas de ellas sean *spathae* rotas a las que se dotó de una nueva punta. Al tratarse de hojas *pattern-welded* , desde un punto de vista tecnológico, no forman parte de la tradición del *gladius* . Por su parte, Vegecio menciona la existencia, ya en el siglo IV, de *semispathae* , y las espadas de Augst, Wehringen y Köngen presentan paralelismos con el hallazgo de Künzing. Las armas con pomo de anillo siguieron en uso, pues existen ejemplos del siglo III procedentes de Eining y Künzing. [17]

Las fundas que se han conservado en el ámbito escandinavo estaban construidas a partir de listones de madera con un revestimiento de cuero, destinado a unir las piezas e impermeabilizarlas. Una espada hallada en Dura poseía una vaina hecha de dos delgadas láminas de madera, tal vez unidas gracias a una cobertura de tela. La contera y el puente (perdido) también debían estar hechos de madera, mientras que la guarda, la empuñadura y el pomo ciertamente eran de ese material. [18]

Las conteras peltiformes y cordiformes, de aleación de cobre, continuaron en uso junto a nuevos modelos. Estos incluían una en forma de «caja» formada por dos piezas de hueso o aleación de cobre, cuyo extremo era plano y el contorno trapezoidal, a menudo estaba decorada con parejas de crecientes lunares o peltas perforados. Estas piezas aparecen por toda Europa. Aunque son más hermosas las conteras en forma de disco, hechas de marfil, hueso, hierro o aleación de cobre; podían ser lisas, contar con grabados o, en el caso de las versiones en hierro, incrustaciones de niel o de algún metal cuyo color contrastara. Los hallazgos más refinados proceden de fuertes alemanes. En Britania no existen hallazgos de este tipo, pero, en el otro extremo del imperio, contamos con ejemplos de hierro, hueso y aleación de cobre, de Dura-Europos y la meseta de Haurán en Siria. [19]

La contera circular es el modelo más común que muestran las estelas funerarias (también aparece en figurillas de espadas), aunque también se documenta el tipo peltiforme. Las fundas de espada de los relieves sasánidas poseen conteras en disco, y hay otra similar de color blanco en un mosaico del siglo III de Palmira (tal vez pretendía representar hueso, sobre una funda marrón). [20]

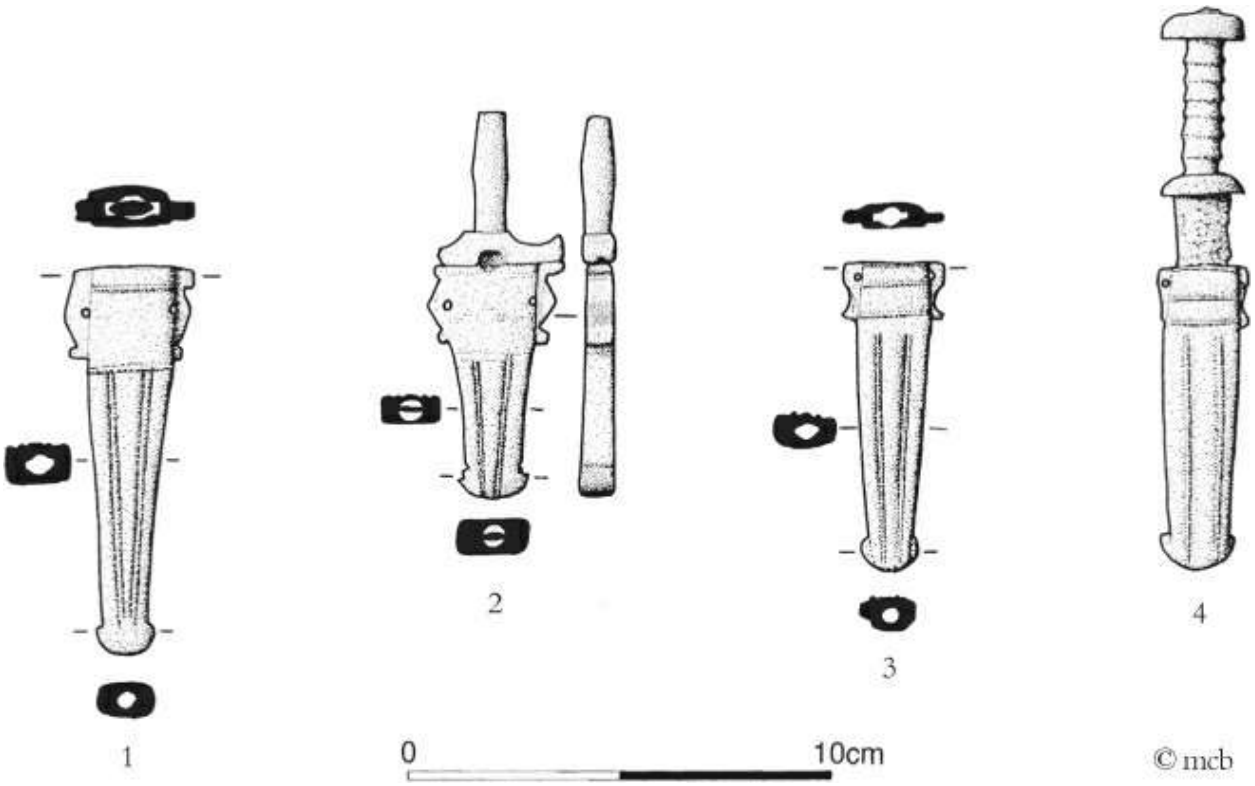


Figura 102: Figurillas de espada. 1,3 Trier; 2 Milau; 4 Saint-Marcel.

Los ejemplos de puentes de funda del siglo III son numerosos y presentan una gran variedad de formas en los yacimientos británicos, renanos y danubianos, al igual que en Siria y Dacia. Algunos modelos de hierro estaban decorados con niel. Los de aleación de cobre normalmente cuentan con nervaduras y biselados, y muchos poseen terminales con forma de hoja, anillo, corazón, pelta o creciente lunar; los más elaborados imitaban la figura de un delfín. Los puentes de hueso podían ser lisos y rectos, aunque también poseer un estrechamiento, o un contorno con un lóbulo recto, una característica imitada por las figurillas de hueso. [21]

La espada de Khisfine conserva todos los elementos de la hoja y la funda,

que han llegado juntos como un arma completa. La guarnición, la contera de disco, el puente y el cuerpo de la funda están hechos de marfil. La contera era lisa, aunque decorada con un remache central de oro situado en la misma cara que el puente. Dado que se pretendía que dicha pieza áurea estuviera a la vista, esto evidencia que el puente se colocaba en la cara exterior de la funda, como muestran los relieves. [22]

Las estelas dejan claro que la espada siempre se llevaba en el costado izquierdo, fijada a un tahalí ancho, gracias al puente de la funda. Cuando el extremo suelto de la correa colgaba o pasaba por la funda, la *phalera* se colocada sobre el puente. Los relieves sasánidas muestran claramente la unión entre la vaina y el tahalí; las espadas aparecen inclinadas cuando los romanos están arrodillados. [23]

En Vimose se exhumaron dos tahalíes anchos de cuero. El que cuenta con un mejor grado de conservación tiene unos 80 mm de anchura y al menos 1,185 m de longitud. El extremo completo presenta un corte recto, mientras que los bordes del otro convergen, desde una anchura de 250 mm hasta otra de 12 mm. Una argolla en la parte trasera de la *phalera,* convexa y sin decoración de aleación de cobre (70 mm de anchura), perforaba el tahalí en un punto situado a 286 mm del extremo ancho. El segundo tahalí, más amplio (86 mm), se halla incompleto a 1,005 m; la *phalera* de aleación de cobre mantenía fijo el extremo del cinturón de 20 mm de ancho mediante su argolla. Entre el material de Thorsbjerg se hallaban otros dos tahalíes (1,055 m de longitud, 91 mm de anchura; 710 mm de longitud, 70 mm de anchura), cada uno con dos *phalerae* . El más largo se hallaba prácticamente completo y poseía unos calados en forma de media luna en su extremo más ancho, justo antes de un terminal cordiforme. Otro tahalí con *phalera* , procedente de la Tumba 54 de Simris, yacía sobre el hombro derecho del guerrero enterrado y su espada se hallaba en el costado izquierdo. [24]

Las *phalerae* halladas en los fuertes alemanes son totalmente lisas o poseen una decoración de círculos concéntricos, con pétalos en relieve o perforaciones geométricas similares a las de las conteras en forma de caja. Este característico sistema de unión, con una argolla en la parte trasera, permite asociar con tahalíes de espada otros modelos de *phalera* más elaborados, como los bellos ejemplos decorados con calados de Dura-Europos, además de otros de yacimientos norteafricanos, que cuentan con esvásticas y diseños celtas

rodeados por rayos, corazones o peltas. [25]

El diseño de calado más sofisticado, presente en las *phalerae,* consiste en un águila central que aferra varios rayos con las garras, rodeada por una inscripción formando un círculo: OPTIME MAXIME CON(*serva*). Ejemplos muy similares, tanto completos como en fragmentos, procedentes de los fuertes del *limes* germano, además de Estrasburgo, Lauriacum y varias fortalezas y ciudades de Britania. Un hallazgo casual de Carlisle nos aporta una *phalera* de plata especialmente hermosa, también contamos con un ejemplo norteafricano de Thamusida en aleación de cobre y, más allá de las fronteras del Imperio, se halló otra en Illerup Ådel. Se conocen otros diseños diferentes al motivo del águila, como la pareja de gemelos con la loba (*Lupercal*) o una figura de Hércules en pie. El águila, acompañada de esta alusión a Júpiter, resultaba un motivo común en la decoración de armaduras, yelmos, grebas, escudos, testeras de caballo, medallones y pomos de espada. [26]

Las imágenes de terminales de tahalíes en forma de hoja de hiedra, presentes en las estelas funerarias, reproducen las placas caladas de aleación de cobre que aparecen en el registro artefactual. Varios ejemplos de Zugmantel y Aldborough contaban con inscripciones y una bisagra en la parte superior. Otras placas rectangulares, con un estilo similar de letras inscritas, también de Zugmantel, cuentan con un borde con bisagra. Por lo tanto, podemos deducir que los colgantes cordiformes y las placas rectangulares se unían mediante una bisagra e iban fijados al extremo ancho del tahalí. Formaban un set que incluía una *phalera* con águila, y una inscripción completa que solicitaba la protección de Júpiter para la unidad del portador: OPTIME MAXIME CON(*serva*) (*phalera*)/NUMERUM OMNIUM (placa rectangular)/ MILITANTIUM (colgante). Un terminal de Corbridge presenta un lema distinto: OMNIA VOS («todos vosotros»). También existían placas lisas y con calados carentes de inscripciones. Los tahalíes de Vimose no parece que contasen con terminales metálicos, aunque sus extremos se hallaban decorados con delfines y diseños con hojas. [27]

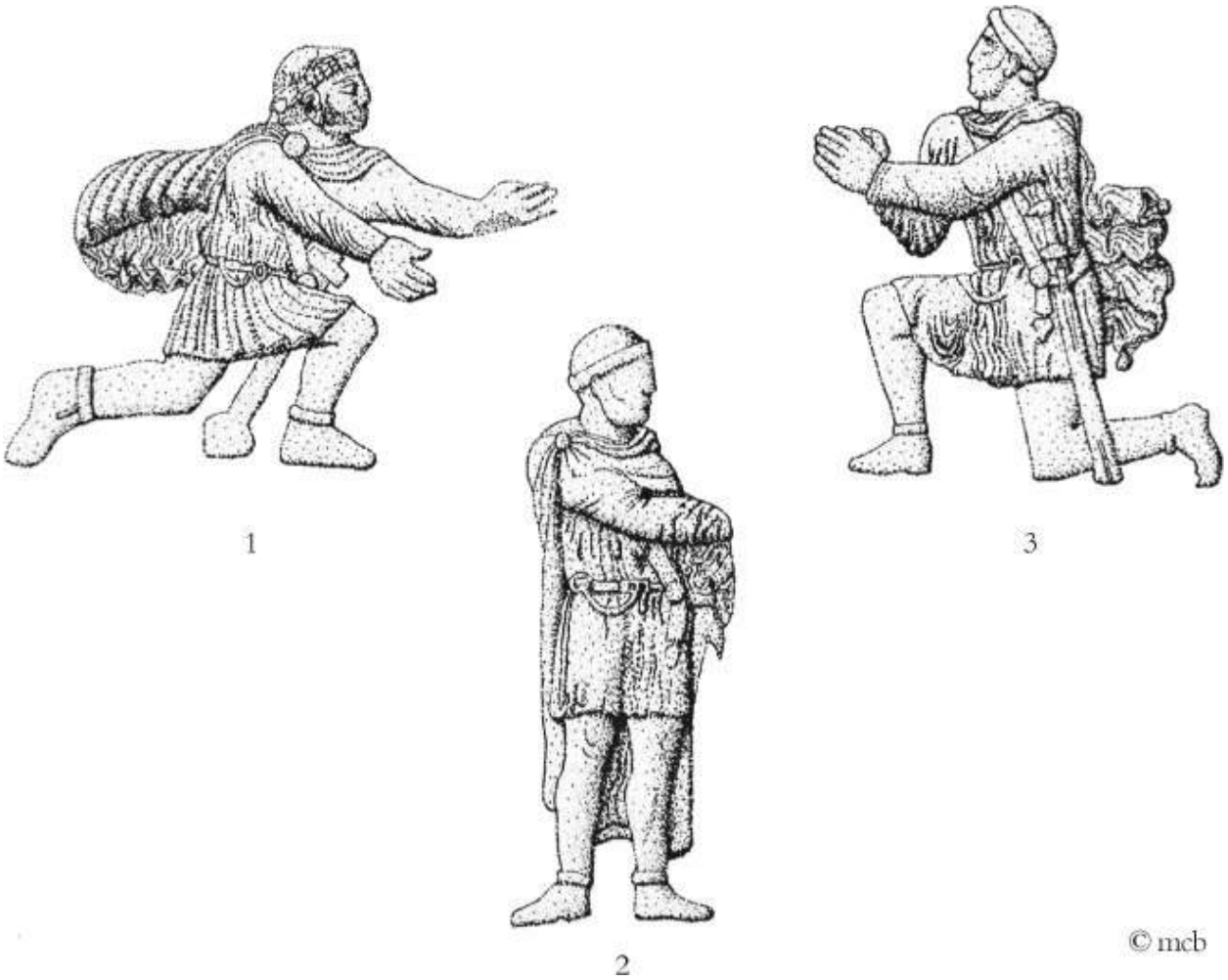


Figura 103: Emperadores romanos en relieves sasánidas.1 Naqsh-i-Rustam; 2-3 Bishapur II. (Sin escala)

El extremo de bordes convergentes de los tahalíes daneses sin duda se fijaba con la argolla posterior de la *phalera* , pero existen dudas sobre el modo en el que dicho tahalí estaba unido a la vaina. Oldenstein propuso que, en lugar de que la correa se limitase a pasar por la abertura del puente, se enrollaba alrededor del cuerpo de la funda dos veces, empezando y acabando por la parte trasera. Ese sistema tendría la ventaja de repartir el peso de la funda y la espada, para que no recayera solo en el puente (que podría romperse o despegarse). Por otra parte, si se enrolla la correa sobre la vaina, empezando y acabando por la parte delantera, al tiempo que se deja una pieza corta sobrante, es posible imitar el efecto que muestran las estelas, con la *phalera* sobre el puente de la vaina. Y si se coloca la *phalera* a un lado, da la impresión de que la correa pasa directamente a través del puente, de nuevo de un modo similar a

muchas representaciones. [28]

El enterramiento de Lyon, (*vid. infra.* pág. 35), incluye monedas que nos proporcionan un *terminus post quem* del año 194 d. C., por lo que tal vez el difunto participara en la batalla de Lugdunum (Lyon, 197 d. C.). El ajuar funerario incluía todos los accesorios de la espada, funda, tahalí y cinturón. La *spatha* , de la que solo falta el extremo de la hoja (680 mm de longitud, 56 mm de anchura, una proporción de 12:1), poseía una guarda lisa en forma de prisma rectangular de aleación de cobre. Lo único que se ha conservado de la vaina es una contera cordiforme y un puente decorado con palmetas, ambos de aleación de cobre. Es de suponer que la empuñadura y el pomo del arma, junto con el cuerpo de la funda, fueran de madera, y que este último estuviese recubierto de cuero. El tahalí contaba con una *phalera* de aleación de cobre, con un sencillo círculo concéntrico por decoración, y una placa rectangular lisa articulada a un terminal perforado. [29]

Puñales (Fig. 104)

La pervivencia del uso de dagas militares a lo largo del siglo III queda de manifiesto, de un modo espectacular, gracias a la presencia de al menos 51 hojas y 29 vainas entre el material férreo del ocultamiento de Künzing. Los puñales más grandes tenían unas hojas de 280 mm de longitud y debieron de contar con una longitud total de unos 400 mm. La mayoría de las hojas contaba con un estrechamiento y dos vaceos paralelos que definían un nervio, aunque otras eran de filos paralelos. Una pequeña parte de las hojas eran *pattern welded* . Otras contaban con guarniciones totalmente orgánicas, y un último grupo poseía dos cachas metálicas en forma de T invertida con pomos en creciente lunar. [30]

Las fundas de hierro poseían embocadura, abrazadera en la parte media y contera, solo en la cara exterior, formando una sola pieza junto a las cañas de los cantos. Muchas poseían dos pares de anillas, fijadas mediante goznes remachados a la embocadura y la abrazadera media, un rasgo arcaizante conservado mucho tiempo después de que el sistema de suspensión de cuatro anillas hubiera caído en desuso en las espadas. Otros puñales del siglo III, procedentes de yacimientos de Britania, el Rin y el Danubio, cuentan con hojas más largas y anchas, si se las compara con las de épocas anteriores: un

puñal de Copthall Court, Londres, poseía una hoja pistiliforme de 80 mm de anchura y 300 mm de longitud. En la parte oriental del Imperio, se documentan hallazgos similares en Zeugma y Dura-Europos. Un monumento funerario de Augsburg, del siglo III, tiene una posible representación de daga. Según Herodiano, cuando Septimio Severo licenció a los pretorianos, les privó de sus dagas decoradas, además de sus cinturones. [31]

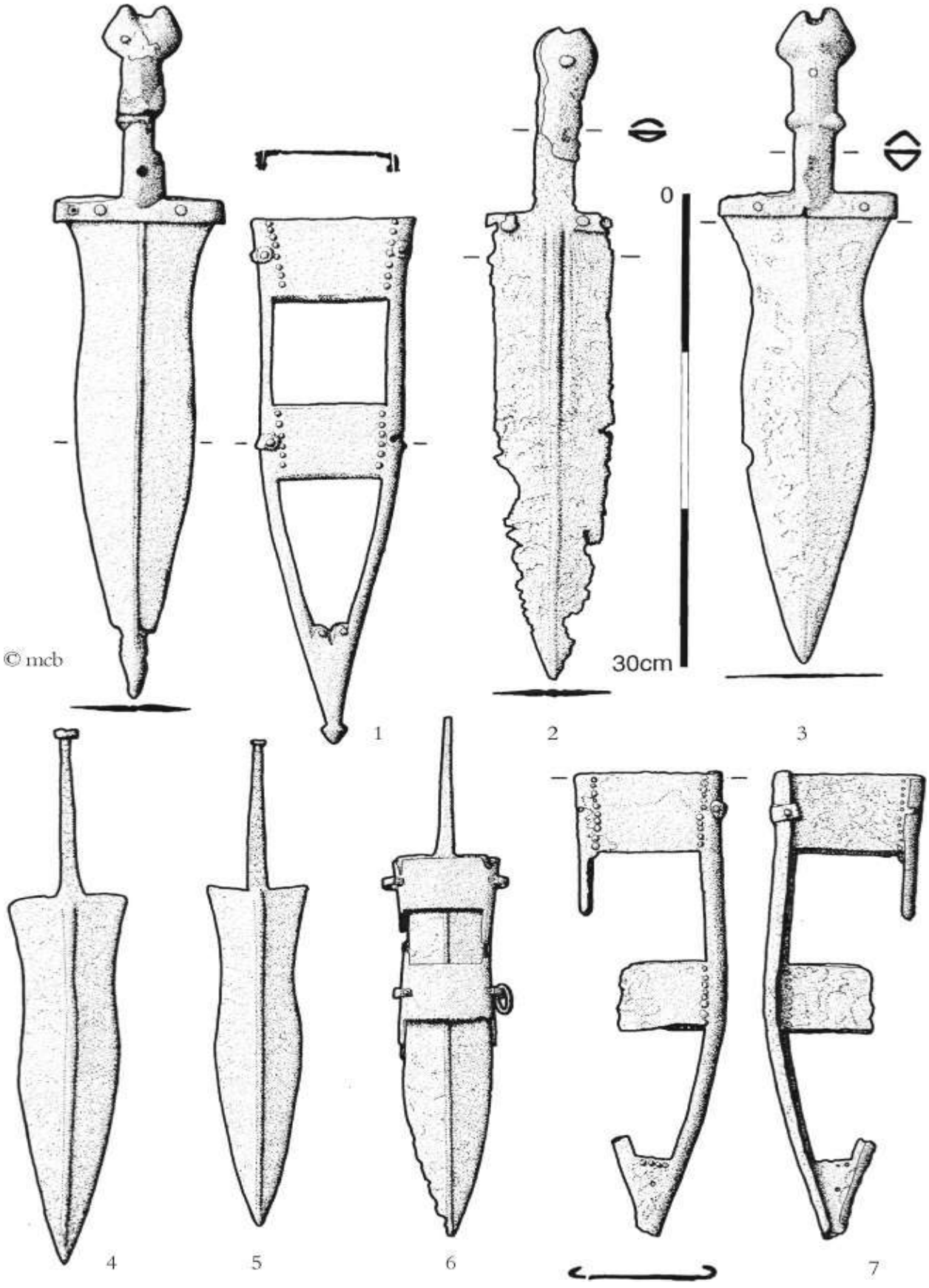

© mcb
0
30cm
1
2
3
4
5
6
7

Figura 104: Puñales del siglo III. 1 Londres; 2-3, 7 Künzing; 4-5 Eining; 6 Speyer.

Equipos de arquería y tiro con honda (Figs. 105-6)

Las fuentes iconográficas (los mosaicos de Levante y las esculturas de Palmira en particular) muestran arcos de tipo «compuesto». Poseían un perfil recurvado, con un mango retraído y los extremos (orejas) formando un ángulo con las palas, características que no podían ser imitadas por un arco hecho tan solo de madera. La finalidad de las piezas de hueso y asta, presentes en los yacimientos militares romanos, se explica gracias a su semejanza con las láminas del mango y las orejas de los arcos compuestos hallados en tumbas de pueblos nómadas de las estepas. Las orejas podían ser rectas o curvas, y bastante largas si iban fijadas a la pala superior (Stockstadt unos 350 mm; Carnuntum 345 mm; Londres 325 mm), o cortas si iban en la pala inferior (Belmesa 155 mm; Mainz 140 mm; Heddernheim 112 mm). Las láminas del mango poseían un estrechamiento y los hallazgos resultan mucho más raros; los ejemplos de Intercisa, Micia y Tibiscum pueden ser identificados gracias a su semejanza los mangos de arco descubiertos en tumbas de hunos y ávaros. [32]

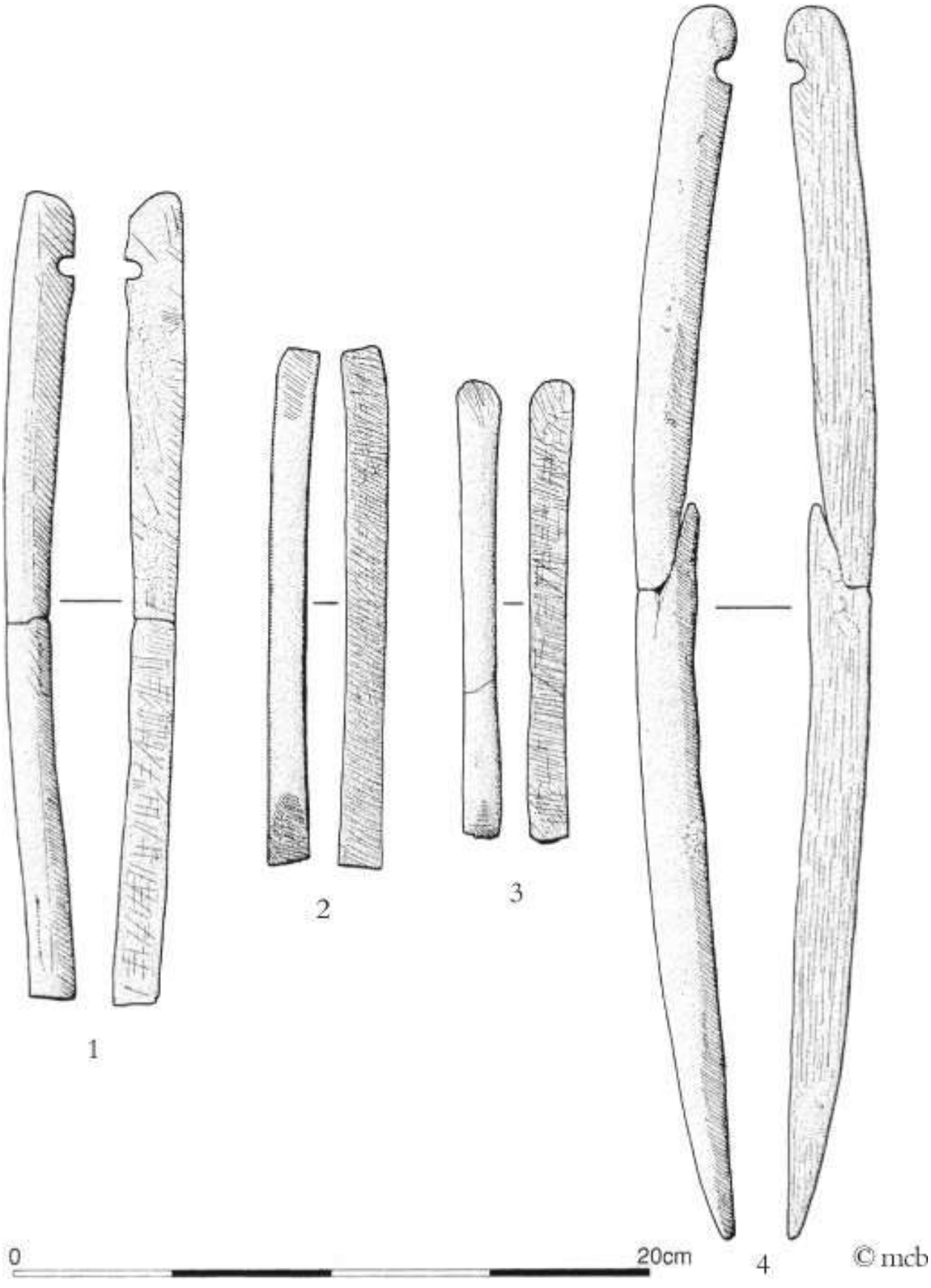

1
2
3
4
0
20cm
© mcb

Figura 105: Equipo de arquería del siglo III, procedente de Caerleon. 1, 4 láminas de oreja; 2-3 láminas del mango.

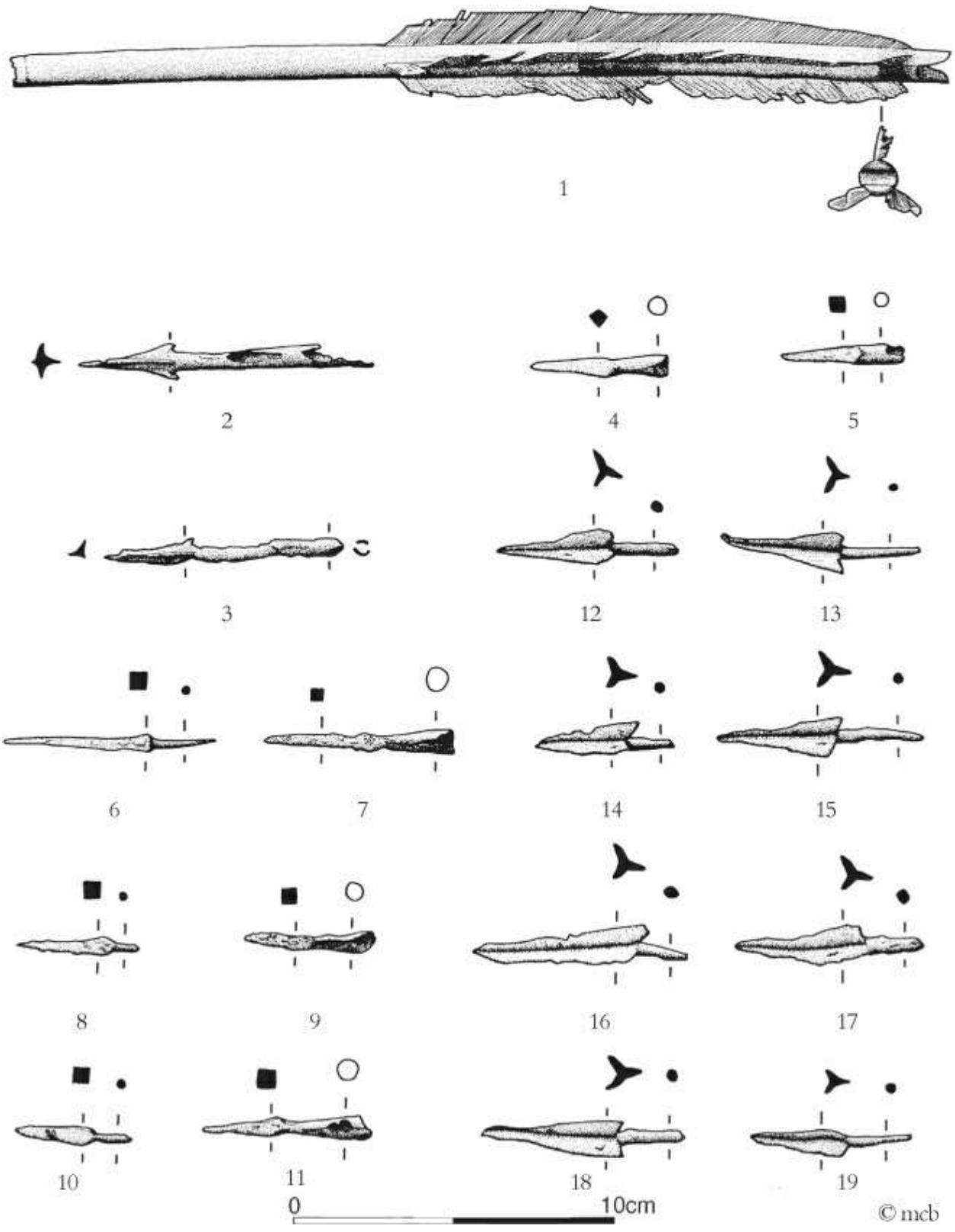


Figura 106: Flechas del siglo III. 1 astil con emplumado (Dura-Europos); 2-3 puntas de aletas con enmangue tubular (Corbridge); 4-11 puntas de flecha tipo bodkin (Saalburg); 12-19 puntas de tres aletas con vástago (Saalburg).

En un edificio adosado a la cara interna del terraplén del campamento de Caerleon fue descubierta una magnífica colección de láminas de arco, que incluye fragmentos de 37 orejas, con el extremo recto o redondeado, y provistas de un culatín para encordar el arco. La única pieza completa tenía 300 mm de largo, aunque otra partida en dos supone el ejemplo de mayor longitud que se ha documentado (370 mm) en el mundo romano. También se hallaron seis láminas de mango completas y dos en pedazos (124-65 mm de longitud, 12-18 mm de anchura). Otros fragmentos de piezas sin terminar, o desechadas por ser defectuosas, denotan la existencia de un proceso de fabricación, y lo más probable es que estos elementos jamás llegaran a fijarse a un arco. [33]

Podemos concluir que los arcos romanos eran de tipo compuesto, con un mango retraído, orejas en ángulo y palas asimétricas. Cada oreja tenía un par de listones y algunos arcos poseían láminas en el mango. La variedad de formas y longitudes que presentan tales piezas de hueso y asta, en esta época, sugiere la existencia de una amplia gama de diseños.

En un par de relieves galorromanos del siglo III (?) aparecen ballestas de caza con unas palas de construcción compuesta. Los carcajes que los acompañan son bastante largos y, seguramente, contenían flechas, y no virotes cortos como los empleados durante la Edad Media. [34]

Las puntas de flecha son hallazgos habituales en los yacimientos militares. El modelo de tres aletas continuó en uso durante el siglo III, y otro tipo semejante, también de tres o cuatro aletas, pero con un tubo de enmangue alargado, se documenta en Caerleon y Cordridge. Las puntas *bodkin* de sección triangular o cuadrada, que se unían al astil mediante vástago o tubo de enmangue, aparecen con frecuencia en Alemania, y un diseño de punta plana, en forma de hoja o triangular, con un vástago o tubo, mucho más sencillas de fabricar, aparecen por todo el Imperio romano. [35]

Los astiles (*stele*) y el emplumado de las flechas rara vez sobreviven, aunque en ocasiones los tubos de enmangue conservan restos de madera. Algunas secciones de la parte posterior de los astiles de caña de Dura-Europos conservan el emplumado, que fue pegado sobre una superficie rugosa para

asegurar un buen agarre. Cuentan con unas marcas pintadas, que servían para determinar quién era su propietario o a qué conjunto pertenecían. Un antefuste de madera de tamarisco (170 mm de longitud) se encastraba en el astil de caña y se afilaba su otro extremo para colocar una punta de enmangue tubular, que iba pegada y no clavada. Dicho antefuste reducía el riesgo de que el astil se agrietase por el impacto. [36]

Todas las representaciones artísticas fiables, tanto romanas como de origen parto o sasánida, muestran una apertura de arco de tipo «mediterráneo», mediante la cual el arquero utiliza los dedos índice y anular para tensar el arma. En la Columna Trajana aparecen brazales para proteger el antebrazo del golpe de la cuerda. Sin embargo, la disposición del emplumado de los astiles de Dura-Europos sugiere que, al menos durante la segunda mitad del siglo III, algunos arqueros de la frontera oriental empleaban la apertura de arco de tipo «mongol», en la que se utiliza el pulgar. [37]

Las fundas de arco y las aljabas eran necesarias para proteger los distintos componentes de los arcos y las flechas, pues resultaban muy vulnerables a la humedad. Los arqueros romanos de infantería habrían llevado un carcaj circular a la espalda, tal y como muestran las estelas funerarias, pero no existen evidencias sobre fundas de arco. Los arqueros a caballo usaban las mismas aljabas y fundas de arco que los pueblos vecinos, representadas en las estelas de Crimea del siglo I, en las esculturas de Palmira y en los relieves sasánidas sobre roca. [38]

En Buciumi se hallaron proyectiles de honda; unas piedras esféricas de 30-50 mm de diámetro, que tal vez puedan datar del siglo III. [39]

Artillería (Figs. 107-8)

Varias piezas del bastidor de una *ballista* , un lanzador de piedras provisto de un mecanismo de torsión, fueron descubiertas en Hatra. Esta pieza de artillería había caído desde una torre próxima a la puerta norte, tal vez durante la captura sasánida de la ciudad y su posterior abandono en torno a 240/1 d. C. El conjunto consiste en unas cantoneras de aleación de cobre, unos barriletes de torsión y unas contraplacas, además de un revestimiento de láminas de hierro clavado para cubrir el frente. El bastidor, de 0,84 m de altura y 2,4 m de ancho, presenta similitudes con las descripciones de los tratados de tipo

técnico, lo que hizo que Baatz concluyera que esta *ballista* era, probablemente, una pieza romana de calibre medio, diseñada para lanzar piedras de unas diez libras (3,74 kg). [40]

Dura-Europos y Buciumi aportan hallazgos de piedras, para ser arrojadas a mano o por piezas de artillería, de una considerable variedad de calibres. [41]

Las puntas piramidales de virote aparecen por todo el Imperio en contextos del siglo III, desde Britania, Germania, Dacia o Siria. Entre los numerosos ejemplos de enmangue tubular de Dura-Europos, existe uno con una cabeza incendiaria (113 mm de longitud); poseía una punta plana en forma de hoja, unida al tubo de enmangue mediante tres barras curvas, en lo que parece un equivalente de artillería de las puntas de flechas incendiarias (*vid. supra*). [42]

En Dura también se exhumaron unos 37 astiles de vitores de 340-75 mm de longitud. La mayor parte eran de madera de fresno (junto a otros de pino y abedul); su diámetro se reducía progresivamente hacia la punta y poseían una cola vertical, para recibir el impulso de la cuerda de arco de la *ballista* . Cerca de la cola se fijaban dos o tres aletas triangulares, de madera de arce y 50 mm de longitud, insertadas en unas ranuras o juntas de mortaja. [43]

La inscripción de una estela del siglo III de Apamea, que perteneció a un artillero de la *Legio II Parthica* , emplea el término *scorpio* . El posible uso de piezas de artillería por las tropas auxiliares del siglo III se fundamenta en dos inscripciones de High Rochester que mencionan las *ballistaria,* aunque estas catapultas pudieron estar a cargo de legionarios. Las piedras esféricas, que a veces se encuentran en los fuertes, son demasiado pesadas (unos 50 kg) para tratarse de proyectiles de artillería, dado su contexto. [44]

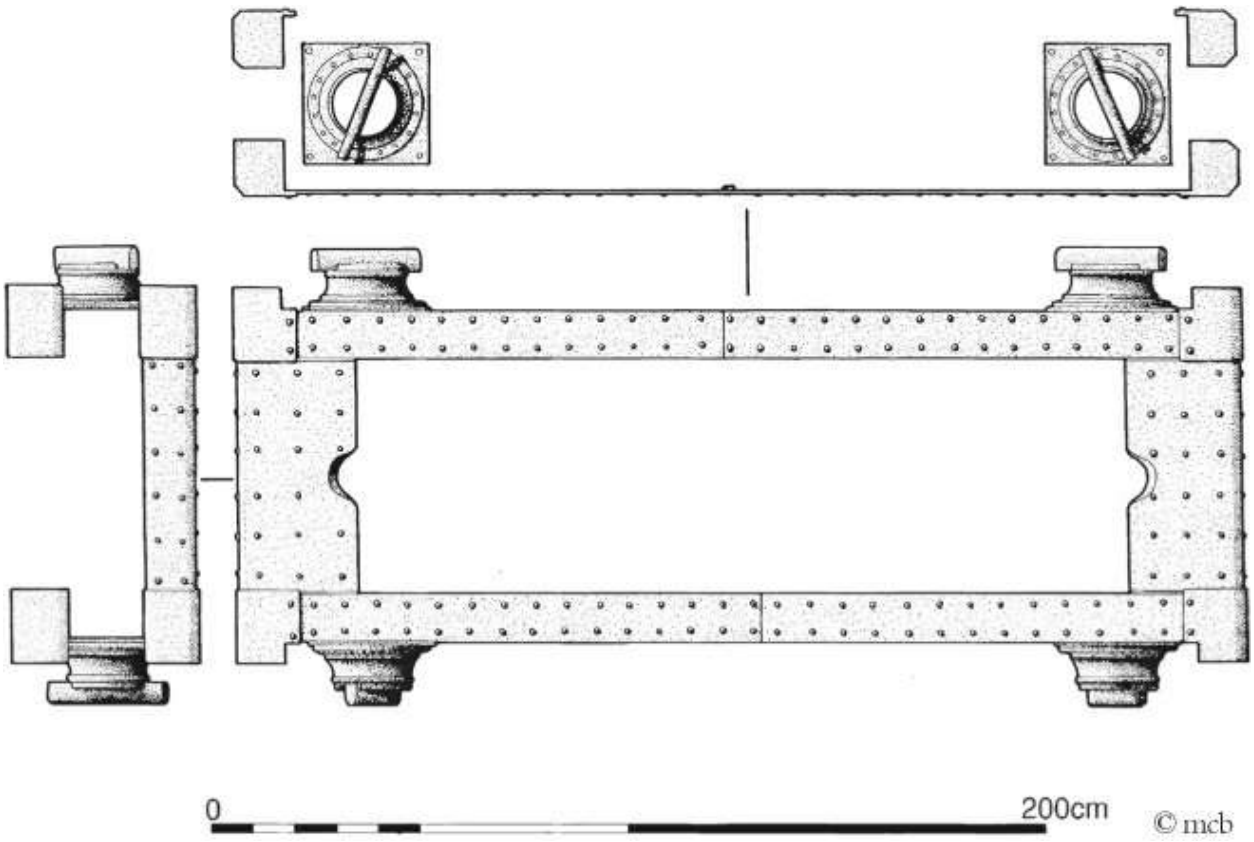


Figura 107: Elementos del bastidor de una *ballista* del siglo III (Hatra).

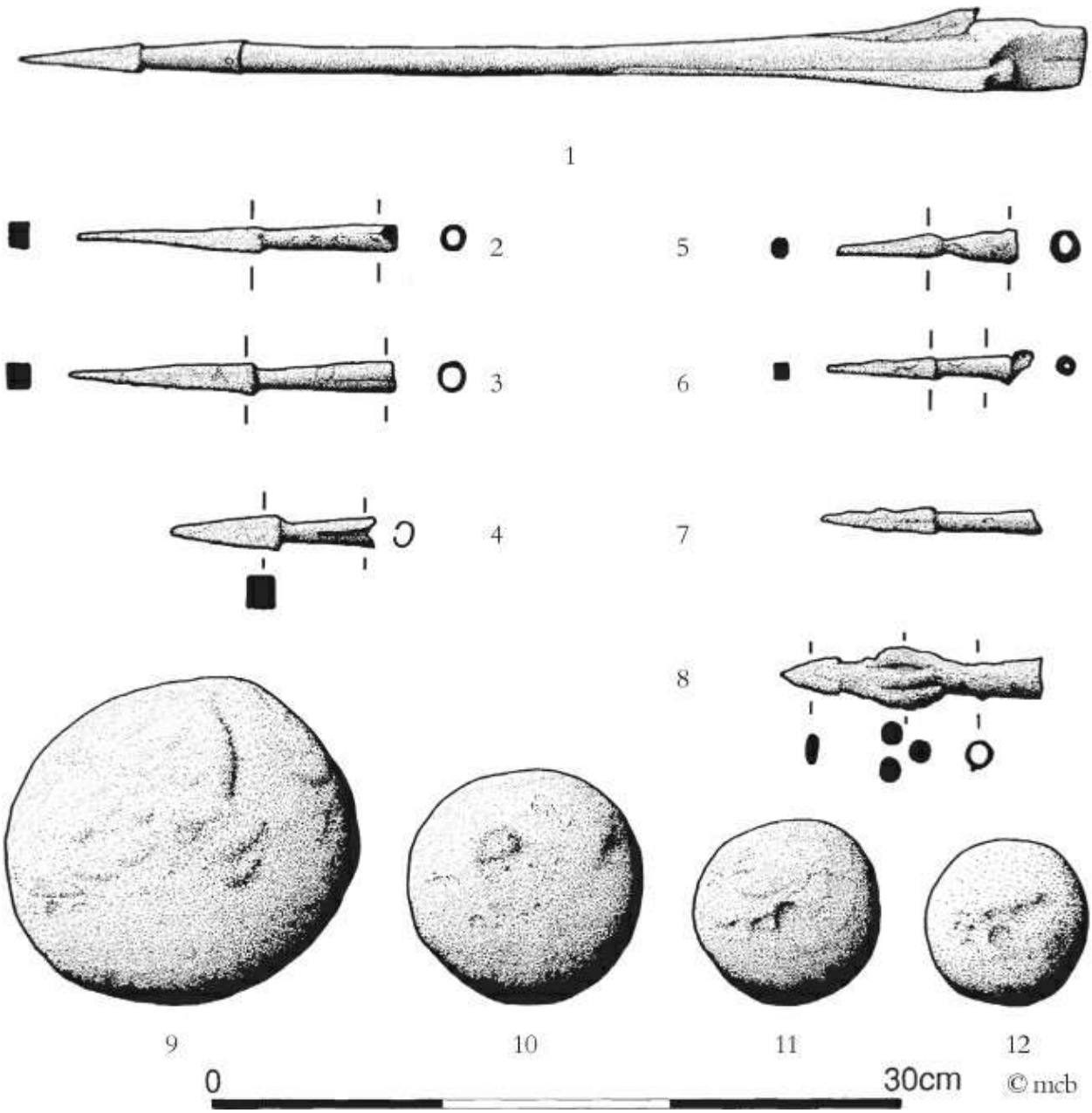


Figura 108: Proyectiles de artillería del siglo III. 1 virote casi completo (Dura-Europos); 2-7 puntas de virote (2-3, 5-6 Künzing; 4 Vindolanda; 7 Caerleon); 8 punta de virote incendiario (Dura); 9-12 proyectil de piedra (Dura).

ARMADURAS

Armaduras corporales (Figs. 109-11)

Existe una abundante evidencia artefactual para conocer las armaduras

corporales de metal que se empleaban en el siglo III. El abandono de los yacimientos a veces supuso la deposición parcial o total de *loricae* , como tal vez ocurrió en Grosskrotzenburg (cota de malla de aleación de cobre), Künzing (cota de malla de hierro) y Straubing (escamas de aleación de cobre). Una pieza de escamas, conservadas junto con su soporte textil, fue encontrada en una fosa del campamento legionario de Carpow, y probablemente quedó depositada durante una demolición en época de los Severos. Dichas escamas de aleación de cobre (15 mm de longitud, 13 mm de anchura) se unían entre sí mediante alambres, y luego se cosían a una tela de lino mediante cordones de ese mismo material. Los equipos del siglo III hallados en Caerleon incluyen una cota de malla, mientras que en el fuerte de Buch se exhumaron restos de cota de malla de hierro, y en Inwell se halló una *lorica hamata* acompañada de un casco. En South Shields, durante el incendio de un bloque de barracones hacia finales del siglo III o comienzos del IV, quedó sepultada una cota de malla completa. Entre el equipo romano de Vimose, se documentan cotas de malla de hierro con anillos decorativos de aleación de cobre, que incluían una *lorica hamata* completa, cuya parte inferior llegaba hasta las rodillas, y las mangas hasta los codos. [45]

Durante las excavaciones de Dura-Europos hubo varios hallazgos dispersos de escamas y anillas de malla. Algunas piezas articuladas de armadura de escamas aún conservaban su soporte textil, y al menos una cota de malla completa quedó abandonada en un edificio civil. El derrumbe de la Torre 19 sepultó entre 16 y 18 soldados romanos; todos luchaban con cota de malla, y una de ellas aún conserva tres cuartas partes de la longitud de la manga. Probablemente eran miembros de una unidad de infantería. [46]

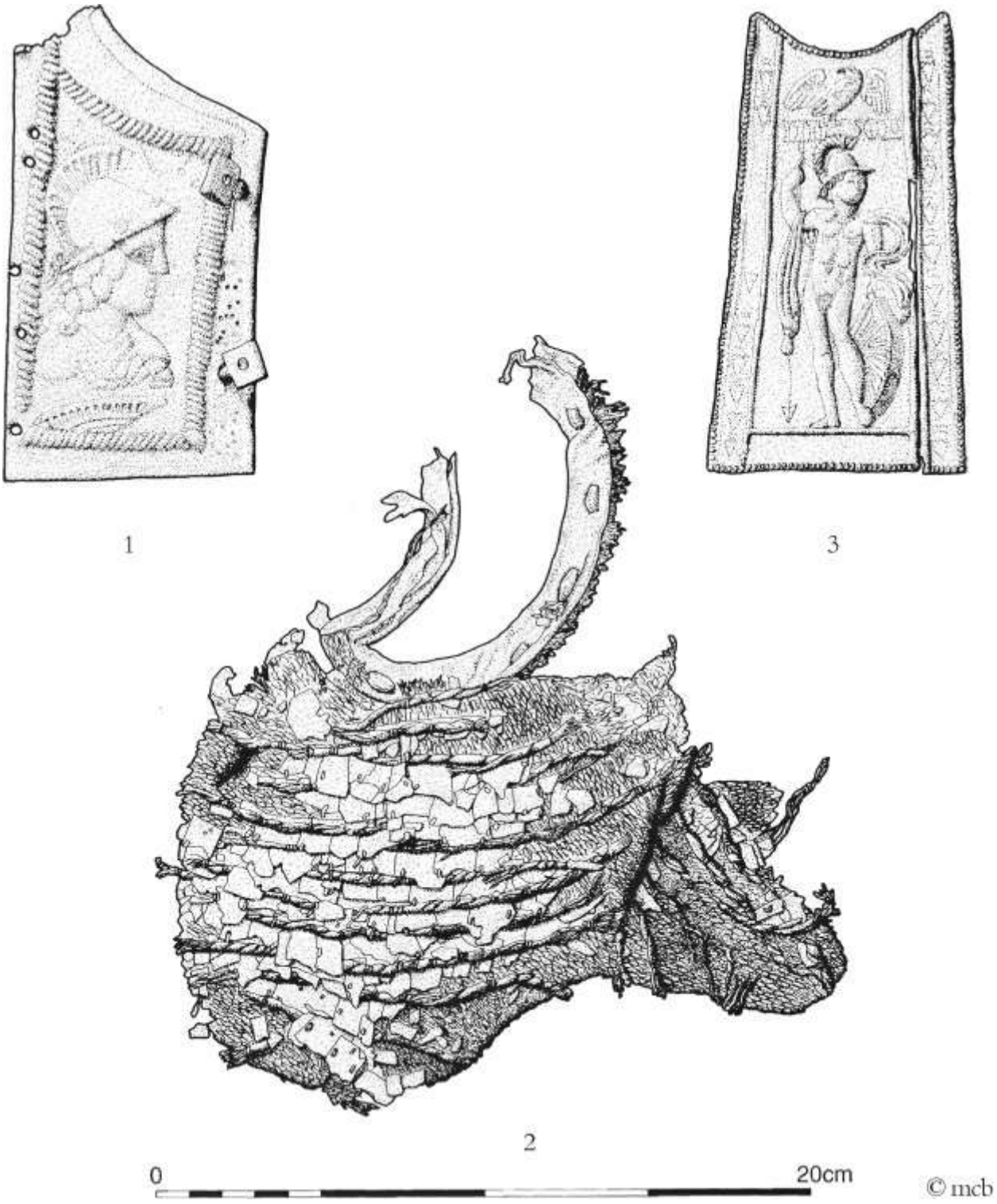
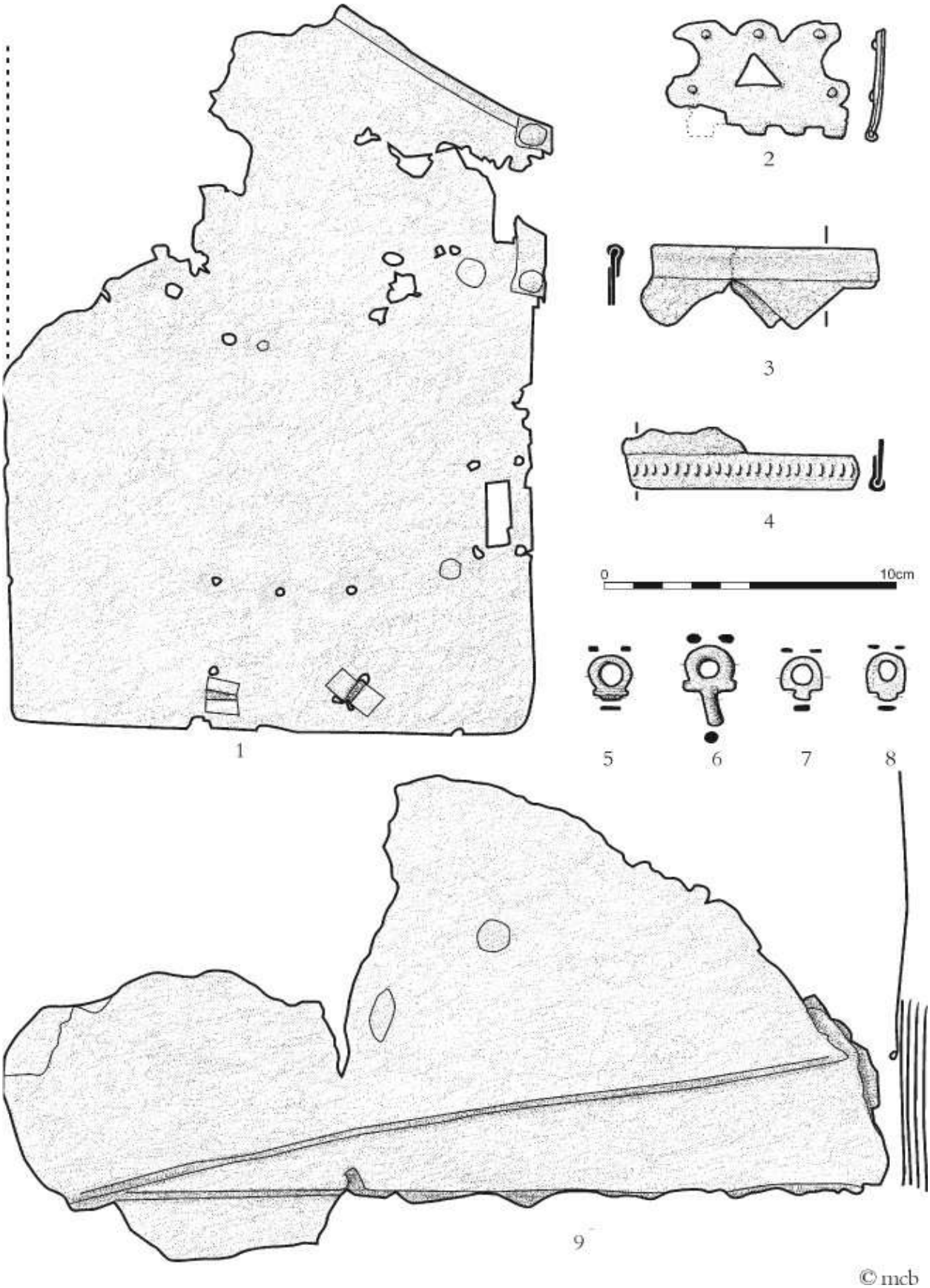


Figura 109: Armadura del siglo III. 1 placa pectoral (Manching); 2 escamas con soporte textil y reborde de cuero (Carpow); 3 placa posterior (Bertoldsheim).



© mcb

Figura 110: Armaduras del siglo III, *lorica segmentata* tipo Newstead. 1 placa posterior (Eining); 2 bisagra lobulada (León); 3-4 fragmentos de placas en forma de arco con rebordes de aleación de cobre (León); 5-8 aros de atado (Caerleon); 9 placas en forma de arco (Zugmantel).

Figura 111: Estelas del siglo III. 1 Severus Acceptus, *Legio VIII Augusta* (Estambul); 2 Julio Aufidio, *Legio XVI Claudia* (Veria). (Sin escala)

Contamos con ejemplos de placas cinceladas de aleación de cobre, que fueron elementos de armaduras del siglo III, procedentes de Manching, Künzing y Pfünz. Una *lorica hamata* de Bertoldsheim fue descubierta enrollada y poseía una placa pectoral unida a ella. Al igual que otras armaduras danesas y de Dura-Europos, estaba decorada con anillas de aleación de cobre. Las piezas del pecho difieren de los ejemplos del siglo II en los detalles ornamentales. Como Petculescu ha demostrado, estas placas se empleaban en batalla, tanto por la infantería como la caballería, y no eran específicamente armaduras «de parada». Resulta significativo que las acumulaciones de material «deportivo» de caballería de Eining y Straubing no incluyeran placas pectorales de *lorica* . Otras láminas decoradas, más amplias, se hallaban en la parte posterior de la abertura del cuello. [47]

Existen pocas evidencias iconográficas fiables sobre las corazas del siglo III, ya que las estelas de soldados de infantería y caballería en general no muestran al difunto en armadura. Una excepción es la lápida de Severius Acceptus (*Legio*

VIII Augusta), de Estambul, pues muestra una coraza con *pteryges* y un pectoral inusual, formado por tiras verticales. Otro ejemplo es una escultura sin inscripción de Brigetio, en la que aparece un legionario (?) con una *lorica* larga. Alrededor del cuello y sobre la armadura lleva una especie de collar, que podría ser una gorguera metálica. [48]

Los frescos de la sinagoga de Dura prestan mucha atención a la vestimenta de la época e incluyen algunos detalles realistas sobre el equipamiento militar romano. En el panel del Éxodo, los soldados que marchan en formación tras los *vexilla* romanos llevan *loricae* largas hasta las rodillas, aunque la convención artística empleada hace que resulte difícil determinar si se trataba de malla o escamas. Los guerreros del panel de la «Batalla de Ebenezer» llevan armaduras de metal de manga larga, que llegan hasta las rodillas. [49]

Hasta hace poco se pensaba que el uso de la *lorica segmentata* no sobrepasó los comienzos del siglo III, dado que las representaciones más tardías se hallan en monumentos de Septimio Severo. Sin embargo, una armadura con la misma morfología que la de Newstead fue descubierta en Eining, en un templo construido hacia 226/229 d. C. y abandonado en torno a 260. Varias piezas, procedentes de Carlisle y León, también podrían pertenecer al siglo III, al igual que algunos hallazgos de *lorica segmentata* de yacimientos alemanes como Zugmantel. [50]

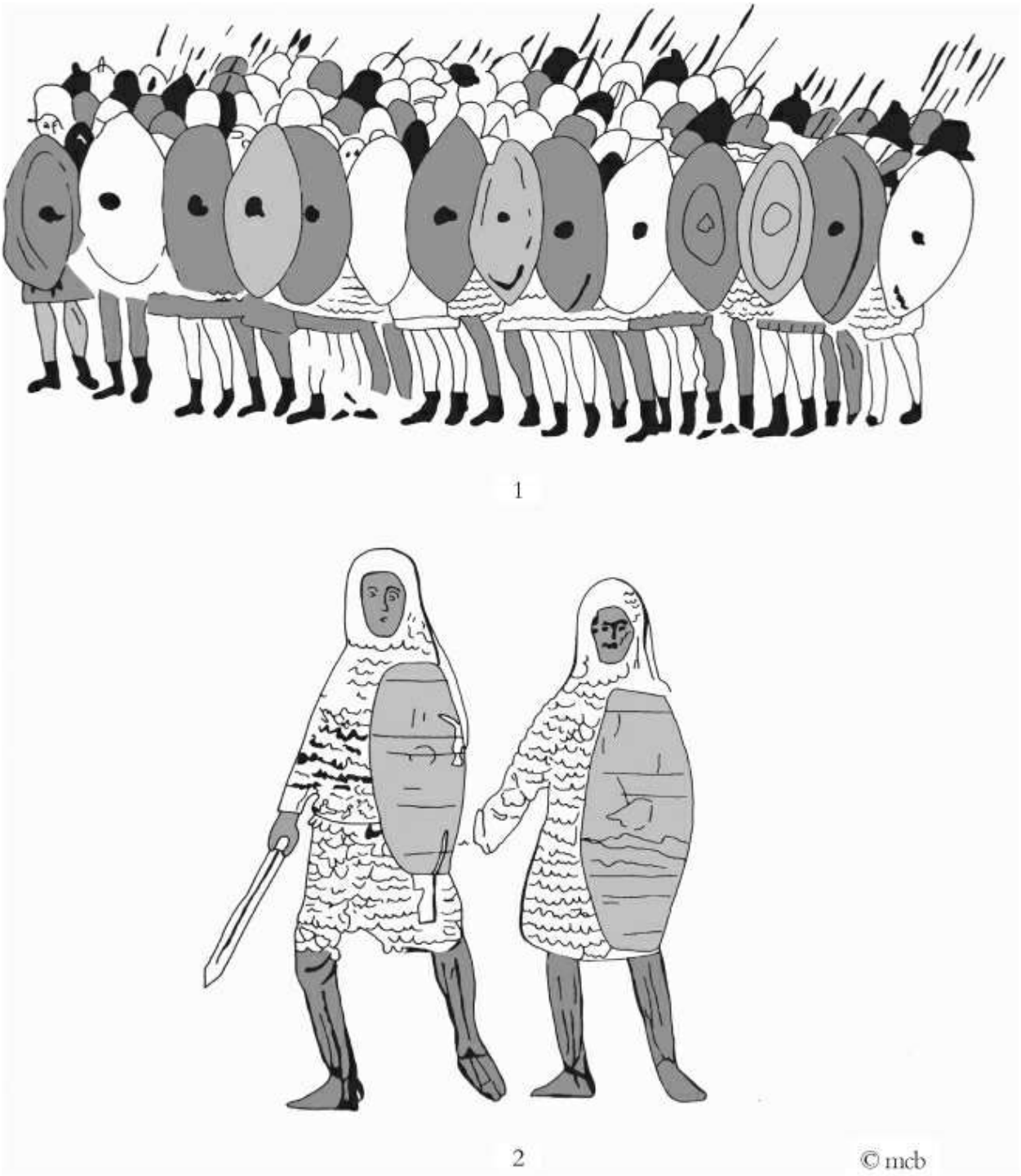


Figura 112: Pinturas de soldados de la sinagoga de Dura. 1 fresco del Éxodo; 2 fresco de la batalla de Ebenezer.

Los grafitis de Dura muestran defensas segmentadas con claros paralelismos en las armaduras de época helenística de Ai Khanoum. Como protección para

las extremidades, durante el siglo III se puede constatar la pervivencia de las grebas, tanto lisas como con decoración en relieve. En Dura, se hallaron fragmentos de una greba de aleación de cobre, además del revestimiento interior de lino de otra pieza similar. La Torre 19 nos aporta un par de protectores de muslo, una de las cuales tenía catorce filas de escamas de cuero, superpuestas en su borde inferior, con un cosido en cuero rojo (770 mm de longitud; 600 mm de anchura en la parte alta; 270 mm de anchura en la parte baja). La otra pieza poseía doce filas de escamas (610 mm de longitud; 480 mm de anchura en la parte alta; 210 mm de anchura en la parte baja). Además, se encontraron otros posibles protectores para el muslo hechos de escamas de hierro y aleación de cobre. Todas estas piezas de armadura eran propias de la caballería, aunque los infantes pudieron seguir usando protecciones para el brazo y la espinilla. [51]

El Arco de Septimio Severo de Leptis Magna muestra la habitual gama de armaduras de infantería presentes en la escultura metropolitana (coraza musculada, cota de malla, armadura segmentada y de escamas), con el detalle adicional de un legionario que, en el panel del «asedio», lleva una *lorica segmentata* junto a una *manica* en el brazo de la espada. Resulta tentador interpretar este último detalle como un reflejo de la realidad, aunque no debemos descartar que las franjas del brazo sean el resultado de un excesivo entusiasmo por parte del escultor, al querer representar las clásicas bandas de las corazas segmentadas. [52]

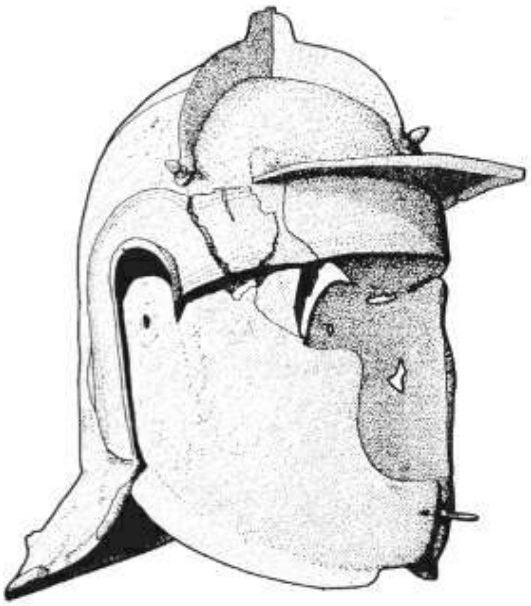
Cascos (Figs. 113-14)

Los cascos aparecen representados en una pequeña proporción de estelas funerarias. El legionario en armadura (?) de Brigetio (*vid. supra*) lleva un casco con carrilleras anchas, una visera angular puntiaguda y un guardanuca inclinado hacia abajo con un amplio vuelo. Un legionario (?) *imaginifer* de Enns aparece con un casco bajo el brazo, que parece contar con una carrillera de gran tamaño. En una estela de Carnuntum, una figura en talla menos deteriorada sostiene un yelmo con una cimera recta y una visera triangular; por su parte, un relieve de Viena muestra un individuo sujetando un casco con una visera de forma angular. En su estela funeraria de Brigetio, M. Aurelio Avitiano, de la *Legio I Adiutrix* , tiene un yelmo con una visera angular

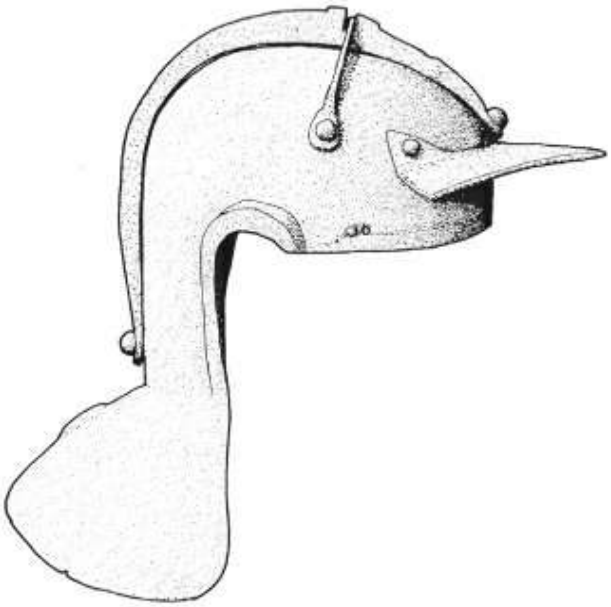
puntiaguda sobre un pie; entre las carrilleras y sobre la nariz, el reborde inferior de la calota es una banda estriada. Aurelio Suro, un *bucinator* de esa misma legión, también aparece en su lápida procedente de Estambul con un casco junto al pie. La calota llega hasta por debajo del guardanuca, la visera se prolonga hacia arriba formando un ángulo, y las grandes carrilleras dejan tan solo una pequeña abertura para el rostro en forma de T. Julio Aufidio, de la *Legio XVI Flavia Firma* , en una estela de Veria, tiene un casco depositado sobre el escudo. La calota se prolonga hacia abajo en la parte trasera, con un guardanuca de amplio vuelo y una carrillera ancha que cubre la oreja. Las tiras de refuerzo en la coronilla están unidas mediante un botón vertical. [53]

Los soldados del panel del Éxodo de la sinagoga de Dura usan yelmos sin cimera, algunos de ellos con nervaduras y botones en el extremo superior. Una *phalera* decorada, procedente de Francia (Lám. 3a), que pertenecía a Aurelio Cerviano, muestra unos soldados con cascos provistos de viseras angulares. Procedente de Chesters, un *vexillarius* de caballería esculpido luce un yelmo con cimera y con el reborde inferior de la calota estriado sobre la nariz del portador.

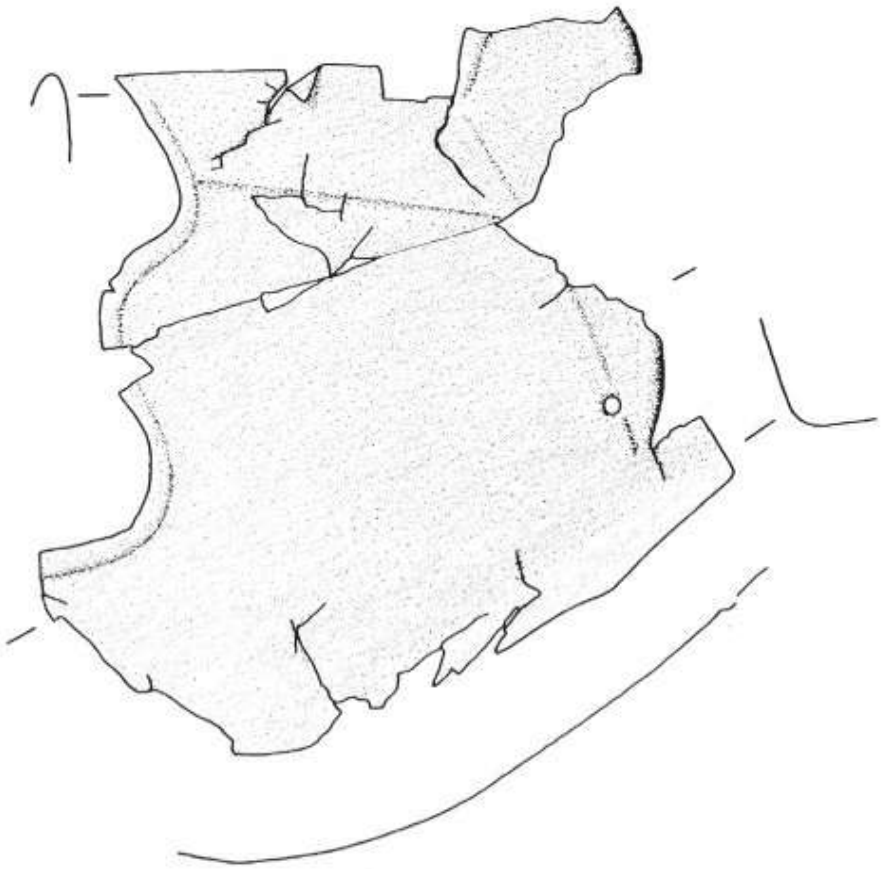
Los hallazgos de yelmos, fechados con seguridad en el siglo III, no continúan con la evolución de los tipos «imperiales» de infantería propios de los siglos I y II, y existe una brecha tipológica en el registro artefactual. A otros cascos de hierro y aleación de cobre atribuibles al siglo III se les ha considerado propios de caballería y, sin embargo, se ajustan fielmente a las evidencias iconográficas examinadas con anterioridad. La calota generalmente se prolongaba hacia abajo, hasta la base del cuello, y poseía un guardanuca inclinado hacia abajo, una visera angular puntiaguda orientada hacia arriba, además de dos barras de refuerzo cruzadas. Los ejemplos arqueológicos de Niederbieber y Nijmegen contaban asimismo con unos rebordes de calota estriados sobre la nariz, semejantes a los que muestran las esculturas de Brigetio y Chesters. [55]



1



2



3

0 10cm

© mcb

Figura 113: Yelmos de infantería (?) del siglo III. 1 Friedberg; 2 Kalkar-Hönnepel (sin escala); 3 carrillera (Caerleon).

Un yelmo de oricalco encontrado en el Pozo 9 de Buch (Lám. 2d) pertenecía a un tipo similar. La calota se extiende hacia abajo hasta la base del cuello y tiene unos nervios transversales cincelados. El guardanuca se fijó aún sin terminar. La visera se perdió, pero los orificios para los remaches evidencian que la intención era que contase con cierto ángulo ascendente. Las carrilleras, anchas e incompletas, cubrían las orejas y se superponían a la altura de la barbilla, dejando una pequeña abertura para el rostro en forma de T. El aspecto general resultaba muy similar al del casco de la estela de Aurelio Suro. Los hallazgos como el de este pozo y otros de Buch sugieren que el yacimiento se abandonó en torno a 259-60 d. C., momento en el que, presumiblemente, este yelmo sin terminar fue depositado. Se cree que el fuerte de Buch albergó una unidad de infantería. [56]

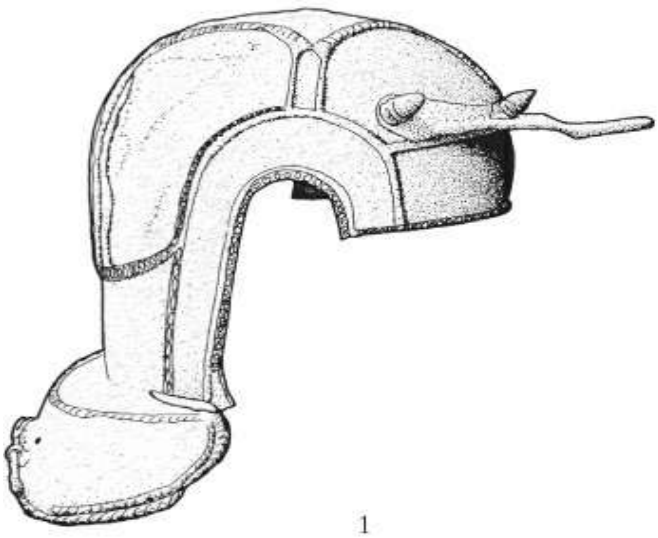
Carrilleras de tipo Buch han sido halladas en Regensburg, Eining-Unterfeld, en el edificio adosado a la cara interna del terraplén del campamento de Caerleon (Fig. 113.3) y en Dura, todos asociados a tropas legionarias. De hecho, un fragmento de calota y varios refuerzos procedentes de Dura se ajustan bien a este tipo. Los individuos hallados en la mina de asedio a la Torre 19 de esta fortaleza llevaban cotas de malla y escudos, pero iban sin casco, probablemente porque el tipo Buch no permitía al portador ponerse en cuclillas con la cabeza inclinada hacia atrás. La adopción de unos tipos similares de casco, tanto para la infantería como la caballería, podría explicar esta aparente brecha tipológica existente en los yelmos de infantería del siglo III. También denota la adopción de una posición de lucha más erguida con respecto a la de los soldados que empleaban yelmos de infantería de época republicana y de los dos primeros siglos de nuestra era; un cambio quizá relacionado con el uso de espadas de infantería de mayor longitud. [57]

Se ha considerado que una gorra cónica de fieltro y de lana, provista de dos aletas laterales, hallada en Dura, era una «cofia de armas» o crespina acolchada, probablemente utilizada bajo un casco con carrilleras, pues habría otorgado al mismo una fijación más cómoda, además de absorber los golpes y el sudor. [58]

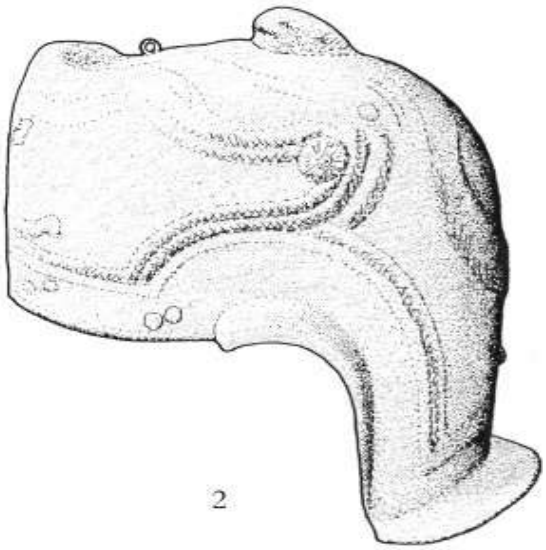
Resulta probable que algunos de los supuestos yelmos de competiciones

ecuestres «deportivas», que contaban con carrilleras en lugar de máscaras faciales completas, en realidad fueran diseñados para un uso militar. Petculescu sugirió que este es el caso del tipo «pseudoático» fabricado en aleación de cobre, cuyos probables ejemplos del siglo III sean los provenientes de Guisborough, Châlon y Lunca Mureşului. Todos muestran un guardanuca estrecho junto a una visera vertical. Aunque muy decorados, principalmente con serpientes, tienen un grosor de calota mayor que los modelos provistos de máscara. [59]

Otro tipo de yelmo de aleación de cobre cuenta con un calota que se curva sobre las orejas y se extiende hacia adelante como una visera puntiaguda horizontal, adornada con un rostro humano que mira hacia arriba; su cimera vertical termina en una cabeza de águila. La decoración basada en serpientes está presente, aunque predominan los motivos aquiliformes. Un ejemplo arqueológico completo, procedente de Heddernheim, poseía una protección facial de una sola pieza que cubría la barbilla, las mejillas, la frente, las orejas y parte del cuello, dejando solo una abertura en forma de T. Otras protecciones de una sola pieza han sido halladas en las provincias noroccidentales del Imperio, y, tanto estas como las viseras con decoración de rostros humanos, son reproducidas en una escultura de Marte hallada en Intercisa. Un casco de oricalco de Worthing combinaba un tipo con calota de forma pseudoática con una cresta de águila. Contaba con una protección facial de una sola pieza, en lugar de dos carrilleras, pero la descubierta junto a él no pertenecía a dicha calota. Yelmos con cimeras en forma de águila aparecen en las estelas y los sarcófagos de Roma. [60]

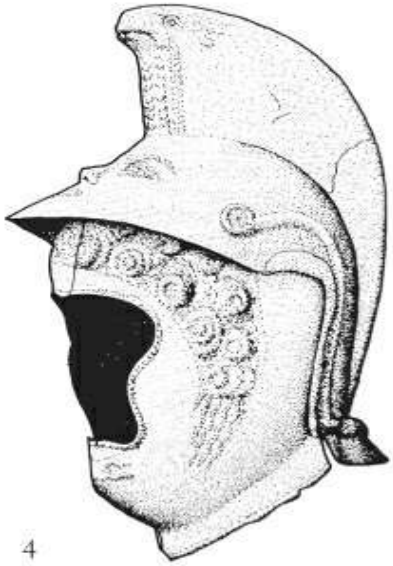


1



2

3



4

© mcb

5

6

Figura 114: Yelmos de caballería (?) del siglo III. 1 Bodengraven; 2 Châlon; 3 Vechten; 4 Heddernheim; 5 Straubing; 6 Eining. (Sin escala)

Figura 115: Ilustración del manuscrito *Vergilius Vaticanus* que muestra a soldados con cofias.

Los modelos con máscara eran sin duda utilizados en las exhibiciones ecuestres de tipo deportivo del siglo III. Una calota de Eining solo cubría la

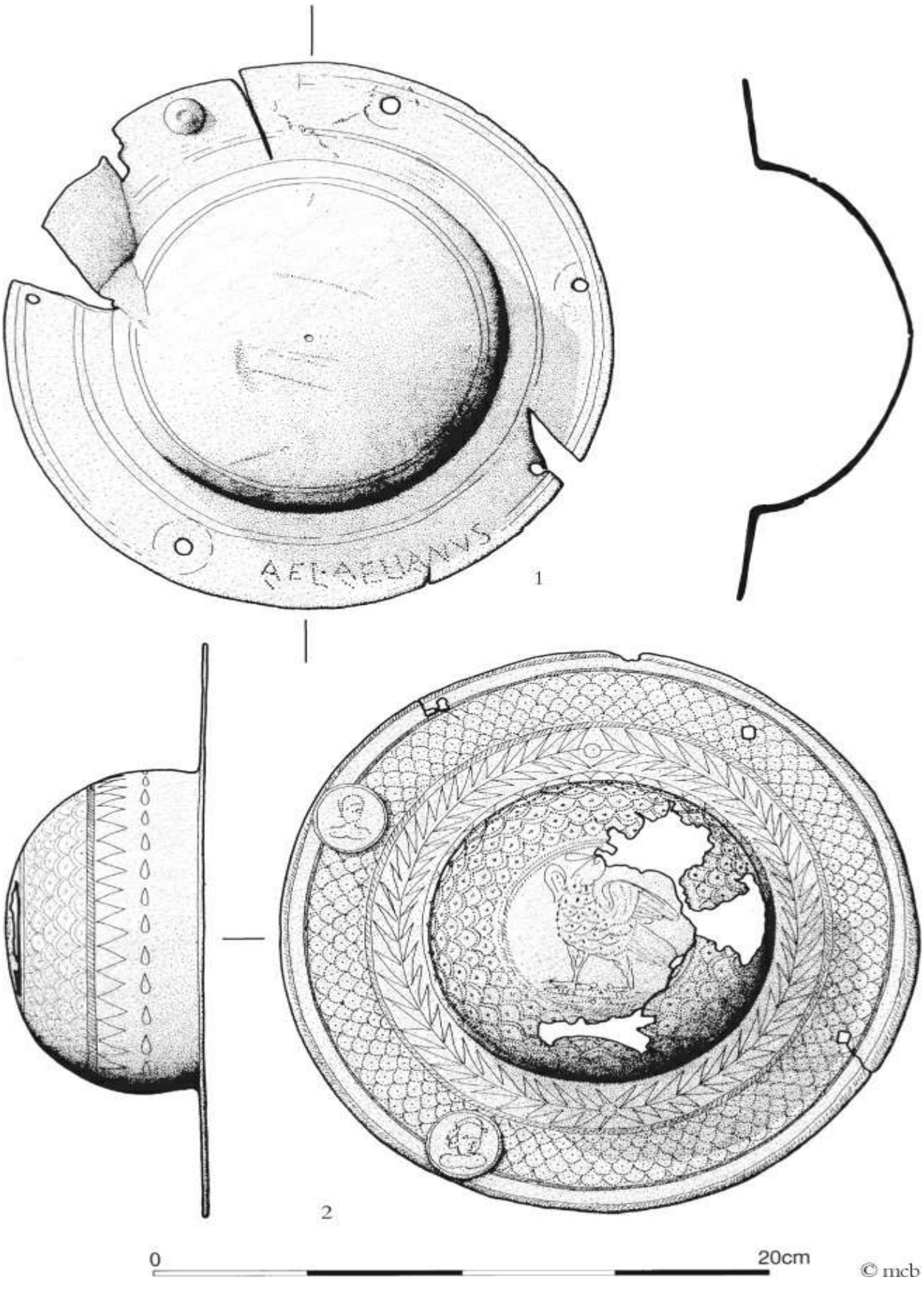
parte posterior, la superior y los dos lados de la cabeza. El frente habría estado cubierto por una máscara completa con una visera vertical que imitaba el cabello humano, del tipo hallado en Straubing, Eining y Grafenhausen. En un yelmo encontrado en Vechten, que ha perdido su máscara, la cúspide de la calota se prolongaba hacia adelante formando un estilizado cuello de águila con una pequeña cabeza. Una máscara sin terminar, también procedente de Vechten, contaba con una visera vertical en forma de cabello humano, aunque completamente lisa, y poseía una abertura en forma de T en lugar de una cara cerrada. [61]

El fresco «la Batalla de Ebenezer» de la sinagoga de Dura muestra unos soldados con cofias de malla o escamas, en lugar de yelmos, y existen paralelos en las miniaturas del *Vergilius Vaticanus* , manuscrito del siglo IV. Estas protecciones habrían servido de defensa contra las flechas, algo semejante al uso del *aventail* en yelmos mesopotámico-iranios. [62]

Escudos (Figs. 116-17 y Lám. 4)

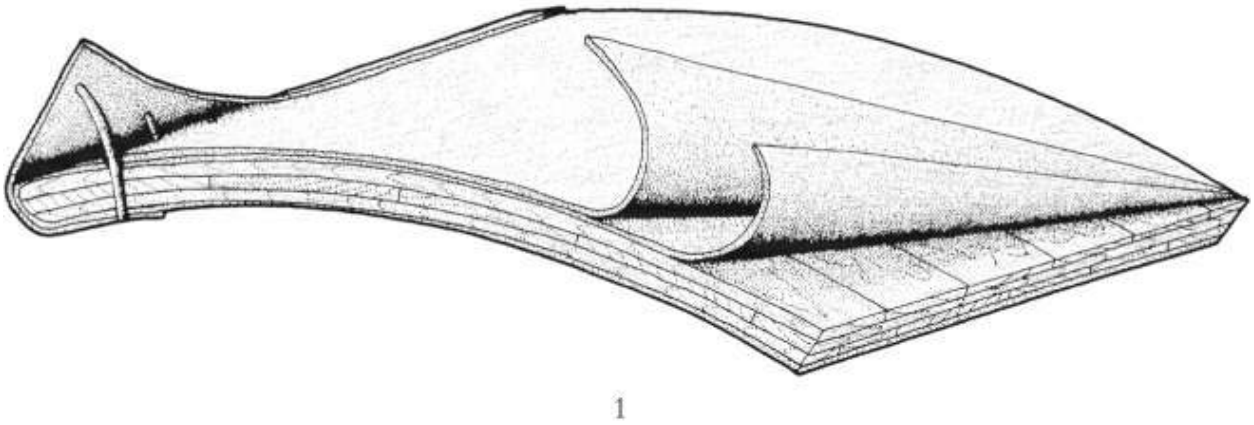
Los *umbones* de escudo de base circular continuaron en uso durante el siglo III, y existen ejemplos de hierro y aleación de cobre descubiertos en yacimientos de Britania, el Rin y el Danubio. Un *umbo* de aleación de cobre de Thorsbjerg aún conservaba el nombre de su propietario romano inscrito en el ala. Muchos de estos *umbones* , hallados en Reino Unido, Alemania y Hungría, se consideraron de forma errónea como armas «de parada», a causa de su decoración figurativa y geométrica. En algunos casos, como el ejemplo B de Maguncia, era tan semejante en estilo a la ornamentación del escudo de Dura (*vid. infra*) que podría sugerir una datación del siglo III. [63]

En Dura se exhumaron al menos 21 *umbones* , 6 barras de refuerzo y 24 tablazones, ya sea completas o fragmentos. Al parecer, la mayor parte de los *umbones* y las barras de refuerzo proceden de la mina de asedio a la Torre 19, mientras que las tablazones mejor conservadas fueron descubiertas en el interior de dicha torre, o en la llamada «Torre de los arqueros», o enterradas bajo el material vertido en la cara interior de la muralla oeste. La mayor parte de los *umbones* estaban formados por una cúpula con un ala plana y circular (diámetro 185-220 mm). Algunos poseían un ala con ocho puntas, de los que existen pocos paralelos en Europa. [64]

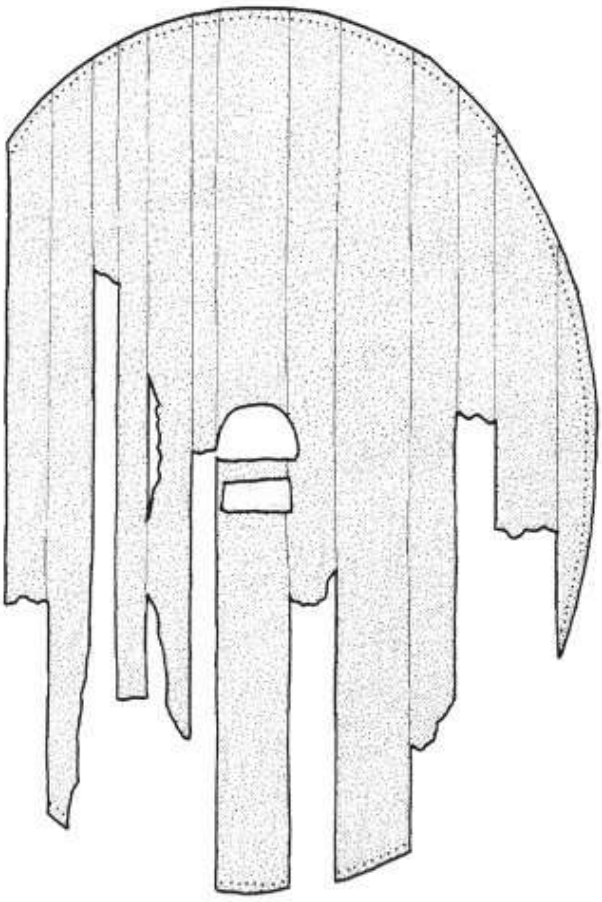


© mcb

Figura 116: *Umbones* de escudo del siglo III. 1 Thorsbjerg; 2 Maguncia.



1



2

© mcb

Figura 117: Sistema constructivo de los escudos de Dura-Europos. 1 rectangular, en forma de teja (sin escala); 2 ovalado y lenticular, de tablas encoladas en los cantos.

Muchas de las tablazones mejor conservadas eran ovales y ligeramente lenticulares (longitud 1,07-1,18 m, anchura 0,92-0,97 m). Cada escudo estaba construido a partir de entre doce y quince tablas de madera de álamo, de 8-12 mm de espesor, encoladas en los cantos. Dos orificios, uno semicircular y otro trapezoidal, se abrieron en el centro para insertar el pulgar y el resto de dedos; aberturas con exactamente la misma forma y función aparecen en los escudos de Thorsbjerg. Ninguno de los tableros ovales bien conservados fue hallado con *umbo* o asa, o incluso con algún agujero para remachar el *umbo* . Sin embargo, el «escudo de la *Ilíada* » (*vid. infra*) poseía dos remaches destinados a una barra dispuesta en horizontal sobre un puntal de madera. Otros remaches se hallaban a la izquierda del *umbo* , visto desde la cara externa, cerca del borde superior derecho, en una posición ideal para fijar un tiracol o correa de transporte. Una serie de orificios a lo largo del perímetro servían para coser un reborde de piel cruda mediante un encordado. Ninguna de las tablazones de Dura poseía un reborde metálico, como los escudos de épocas anteriores, ni se han descubierto en otros contextos romanos del siglo III. Los ensayos modernos sugieren que la piel cruda, una vez seca, no solo aporta una gran solidez a la estructura, sino que además resiste de un modo eficiente los golpes en el canto. [65]

Un escudo de Dura se hallaba sin pintura, mientras que varias de las tablazones descubiertas en la mina y en otros lugares estaban pintadas de rosa. Otros contaban con una ornamentación muy recargada. En uno de ellos, aparece la figura de cuerpo entero de un dios guerrero al estilo de Palmira, sobre un fondo verde grisáceo. Dos escudos poseían campos de color rojo con motivos de guirnaldas y olas dispuestos de forma concéntrica alrededor del *umbo* . En el propio campo, un ejemplar contaba con escenas figurativas extraídas de la *Ilíada* , mientras que otro exhibía una *Amazonomachia* (Lám. 4b). La cara interior del escudo de las amazonas estaba pintada de azul con rosetas, y del asa surgían líneas radiales formadas por corazones rojos con el borde blanco (Lám. 4c). Los restos de un escudo escandinavo del siglo III descubierto en Simris presentaba asimismo dos caras pintadas en azul y rojo, de modo que los diferentes diseños «interior» y «exterior» no debían ser inusuales. El sistema de construcción de estas tablazones es idéntico al de los escudos empleados en combate del interior de la mina, y por ello no se les puede considerar de forma simplista un equipo «de parada». [66]

En las estelas funerarias y en el fresco del Éxodo de la sinagoga de Dura aparecen soldados con escudos ovales y lenticulares, aunque, en «la batalla de Ebenezer», aquellos que llevan cofias portan modelos hexagonales (Fig. 115). Los diminutos escudos de algunas estelas figurativas del siglo III pueden responder a alguna convención escultórica. [67]

Solo dos estelas del siglo III muestran escudos rectangulares. Sin embargo, los artefactos de Dura documentan la pervivencia del modelo en forma de teja hacia mediados de este siglo. Han sido recuperados restos de la tablazón de al menos tres escudos rectangulares de sección curva, y fragmentos de un *umbo* con una base rectangular curvada. Un ejemplar bien conservado, hallado en la Torre 19, poseía 1,02 m de largo y 0,83 m de ancho (0,66 m de cuerda del arco que forma en sección). Su construcción era completamente distinta a las tablazones ovales, pues estaba fabricado a partir de tiras de madera de plátano, de 30-80 mm de ancho y 1,5-2 mm de grosor, encoladas en tres capas superpuestas, hasta alcanzar un espesor total de 5 mm. Al igual que con el escudo Qasr el-Harit, las capas de tablillas del exterior e interior estaban orientadas de forma transversal al eje mayor, mientras que las de la capa interior lo hacían de un modo longitudinal. En el centro, había un orificio circular de 120 mm de diámetro. En la parte posterior del escudo había pegada una retícula de listones de madera, transversales y longitudinales, de 20 mm de anchura. Uno de ellos cruzaba la abertura central, y estaba reforzado para crear un asa horizontal. [68]

Las dos caras del *scutum* estaban recubiertas de cuero fino, que había sido pintado. El borde había sido reforzado con una tira de cuero cosida, de 35-50 mm de ancho, y cuatro esquineras de piel cruda. El escudo carecía de *umbo* , pero contaba con cuatro orificios para poder remachar uno de base rectangular. A su alrededor, había una serie de rectángulos concéntricos, decorados con olas, líneas entrecruzadas y laureles. En el campo superior, se pintó un águila flanqueada por dos victorias y, por debajo del *umbo* , un león y dos soles o estrellas (Lám. 4a).

No se trataba ni de una reliquia obsoleta ni un escudo «de parada», como en ocasiones se ha sugerido. El león probablemente fuera el emblema de uno de los destacamentos de legionarios en Dura. El águila era un motivo común en los equipos militares del siglo III, y las estrellas forman parte de la simbología legionaria de los siglos I y II (*vid.* Capítulo 5). Solo el dios guerrero

que aparece en algunos escudos ovales podría ser un emblema de la unidad. No contamos con más información sobre los diseños pintados en los escudos del siglo III.

Los pequeños escudos redondos, que empleaban los portaestandartes y músicos en los dos primeros siglos de nuestra era, continuaron en uso durante el siglo III. Un ejemplo aparece en la estela funeraria de Aurelio Bito, *cornicen* de la *Legio II Adiutrix* , hallada en Aquincum. [69]

OTRO EQUIPAMIENTO

Cinturones (Figs. 118-19)

Las representaciones de las estelas del siglo III suelen mostrar soldados de infantería y caballería con un cinturón ancho abrochado mediante una hebilla en forma de anillo. Las obras que prestan más atención a los detalles muestran que los dos extremos del cinto pasaban por la parte trasera del anillo y luego se doblan sobre sí mismos en la parte delantera, y quedaban fijados mediante un botón a cada lado. A menudo, el extremo situado a la derecha del usuario es largo y estrecho, cuelga formando un arco, y luego pasa por detrás del cinturón ancho. Esta correa estrecha aparece de nuevo sobre la cadera derecha, suspendida sobre el muslo. En ocasiones, la correa pasa por la parte frontal del cinturón hasta llegar a la cadera. Esta tira de cuero posee en su extremo uno o dos terminales en forma de lágrima. Tanto la hebilla anular, como el modo de recoger el extremo formando un arco, están presentes en los retratos de emperadores romanos de los relieves sasánidas (Fig. 103), y en el fresco del tribuno Terencio en Dura. La representación artística más temprana, fechada con seguridad, de este cinturón se halla en un altar de Eining, con una datación consular del 211 d. C. [70]

No se ha conservado ningún cinto de este tipo, pero las hebillas se encuentran en una gran variedad de formas, tanto en yacimientos militares como en tumbas. Son anillos lisos de hierro o de aleación de cobre, con o sin vástago; o también anillos decorados de aleación de cobre con una extensión para encajar uno de los tachones del cinturón. Los apliques fungiformes, como elementos de fijación de la correa, son hallazgos frecuentes. Muchos terminales de cinto, estrechos y con bisagra, podían poseer una forma de corazón, pera,

falo, anillo, triángulo, espada de pomo anular y punta de lanza de *beneficiarius* . Los accesorios de cinturón del enterramiento de Lyon iban acompañados de un par de terminales de correa con forma de bulbo. [71]

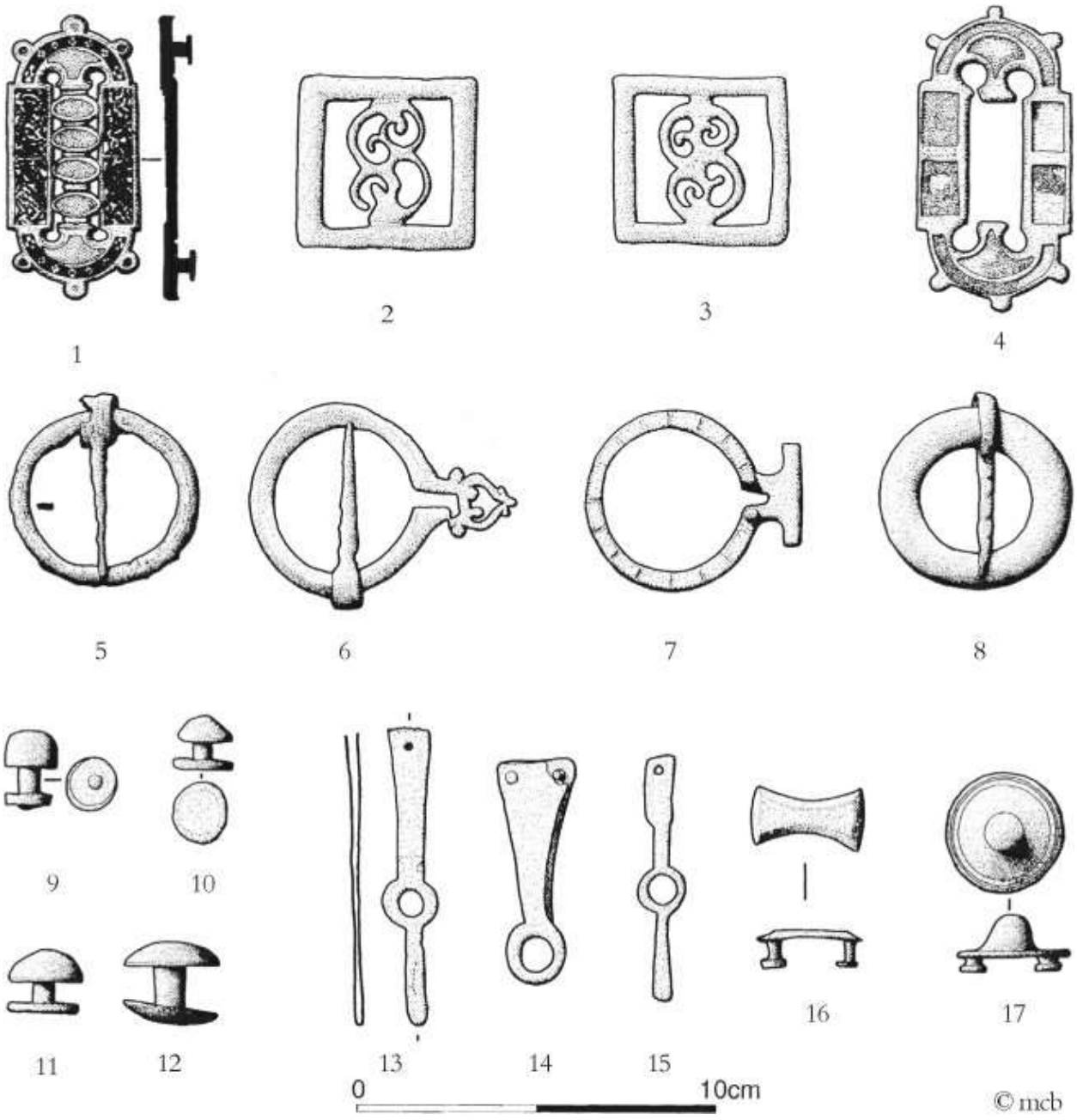


Figura 118: Accesorios para cinturón del siglo III. 1, 4 placas «milflores» y con incrustaciones de esmalte (1 Carnuntum; 4 Dura-Europos); 2-3 hebillas rectangulares (2 Pfünz; 3 Banasa); 5-8 hebillas anulares (5 Straubing; 6 Saalburg; 7 Carnuntum; 8 Niederbieber); 9-12 apliques fungiformes (9 Holzhausen; 10 Porolissum; 11-12 Volubilis); 13-15 terminales de correa (13 Porolissum; 14 Saalburg; 15 Pfünz); 16-17 aplique de

cinturón (Volubilis).

Las hebillas rectangulares lisas aparecen en varias estelas, y reproducen unos hallazgos arqueológicos que cuentan con un marco rectangular con calados, que incluyen una doble pelta o un diseño celta curvo. Los extremos del cinturón podían introducirse a través del marco y, en algunas tumbas de Regensburg, estas hebillas están asociadas con apliques fungiformes. A lo largo de las fronteras septentrionales del Imperio, al igual que en Thamusida y Dura, las hebillas con aros peltiformes son hallazgos frecuentes, a veces unidos a una placa rectangular provista de un calado. Tanto los emperadores como los soldados de los relieves de Bishapur emplean cintos con hebillas similares. 72

Una pequeña hebilla rectangular y una contraplaca del cinturón de Lyon, hechas en fundición, incluía las letras «X» y «VI», respectivamente (Fig. 101). Varios apliques componían el lema FELIX VTERE («Usar con buena suerte») por separado. Se trata del ejemplo más completo y mejor datado de cinturón estrecho con este motivo (anchura de unos 25-35 mm). Las letras otorgaban rigidez al cinturón y evitaban que se deteriorase con el roce. La difusión de estos conjuntos resulta bastante regional: las letras aparecen principalmente en yacimientos de Dacia y a lo largo del curso bajo y medio del Danubio. Los ejemplos aislados de Lyon y Dura pueden explicarse por la presencia de tropas de origen danubiano. Algunas lápidas muestran placas de refuerzo de formas variadas, tanto en cinturones como en tahalíes, además de las *phalerae* , los terminales y las hebillas. Dichas placas se corresponden con apliques de aleación de cobre, meramente decorativos, presentes en los yacimientos militares. 73

Las placas rectangulares con calados y esmaltes, además de extremos peltiformes, aparecen por todo el Imperio, desde Britania, pasando por el Rin y el Danubio, hasta Siria (Dura). Cuatro placas de South Shields (83 mm longitud, 36 mm anchura) se descubrieron encadenadas a un amplio cinturón de cuero con los ejes mayores alineados en vertical. 74

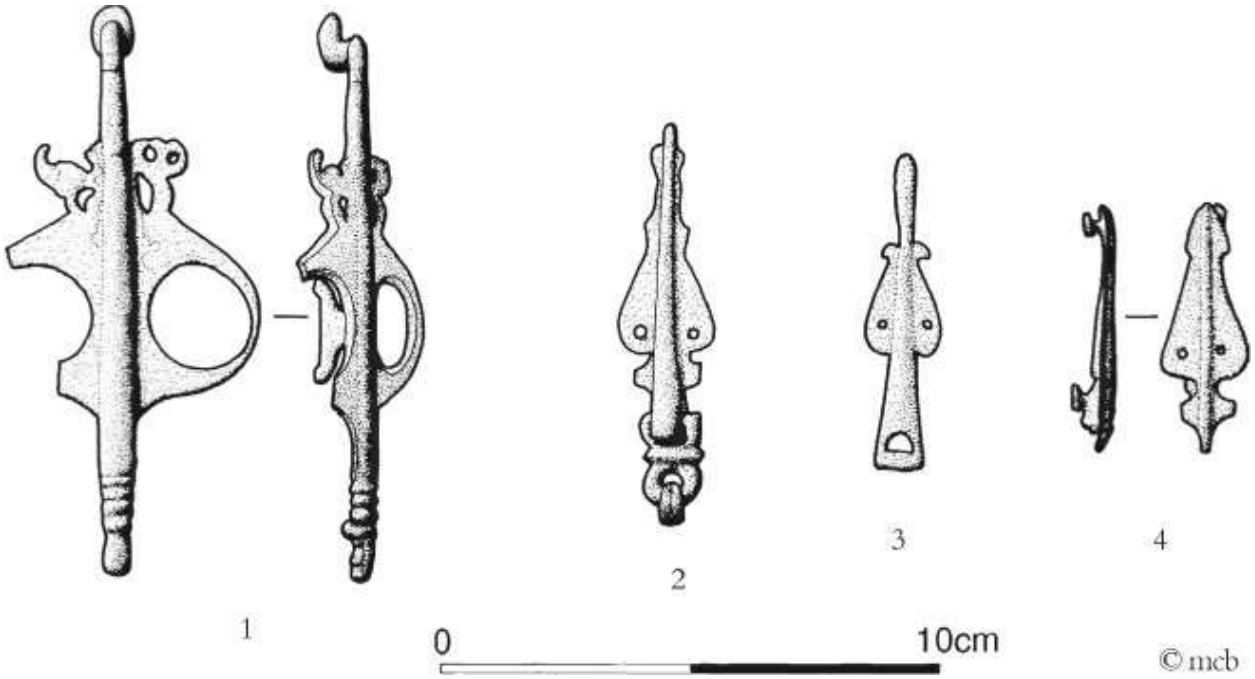


Figura 119: Accesorios de lanza de *beneficiarius* del siglo III. 1 fijador de tahalí (Buch); 2 aplique con colgante (Zugmantel); 3 aplique con aro (Heddernheim); 4 aplique (South Shields).

Prendas de vestir y calzado (Fig. 120)

En las estelas funerarias, los soldados aparecen con túnicas de manga larga, cuyo borde inferior llega hasta las rodillas. Visten un *sagum* fijado sobre el hombro derecho, que queda abierto para mostrar ese costado, y, en la espalda, el extremo inferior llega hasta la altura de las rodillas, o incluso de las pantorrillas, del portador. Ese borde suele contar con flecos, o borlas en las esquinas. [75]

El fresco del tribuno Terencio de Dura, y el retrato de la momia de Deir el-Medina, muestran túnicas blancas con bandas de color púrpura en el borde inferior y los puños, además de capas de color chocolate o marrón rojizo, y pantalones de un marrón o gris oscuro. Los mantos de los dos oficiales son blancos. Los textiles de Dura Europos eran, en su mayoría, de lana, y las túnicas estaban tejidas en una sola pieza, con una abertura del cuello y las bandas de los puños. La púrpura auténtica resultaba un tinte mucho menos frecuente que sus sustitutos más económicos, basados en la rubia roja (*rubia tinctorum*). [76]

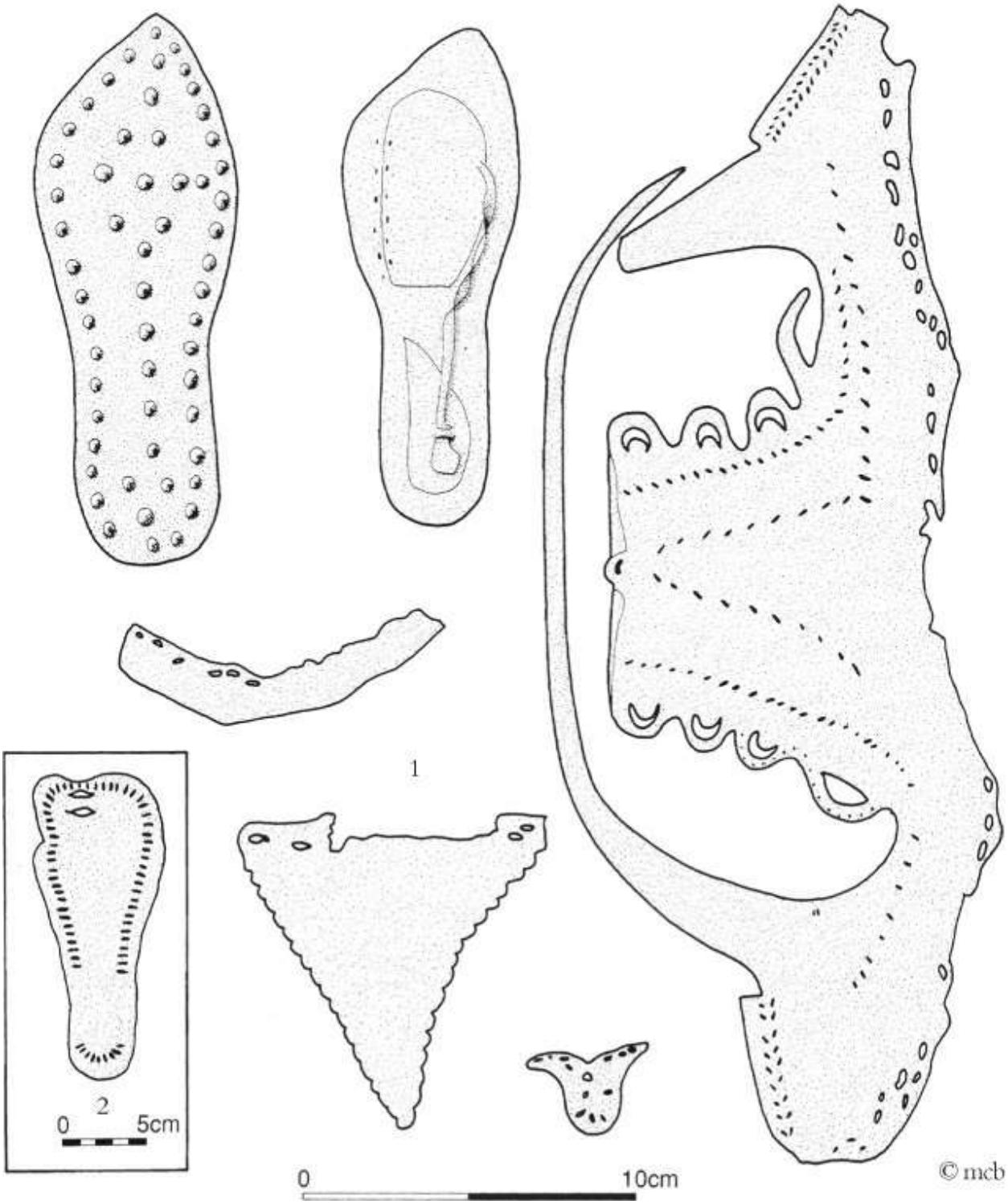


Figura 120: Calzado del siglo III. 1 bota de encordar (Zwammerdam); 2 suela de sandalia (Zugmantel).

Los broches para fijar las capas suelen aparecer en el arte coetáneo con una

forma circular con inserciones decorativas y, a veces, provistos de colgantes. Es posible relacionarlos con los broches en forma de disco de aleación de cobre del registro arqueológico. [77]

Tanto las botas puntiagudas como las de punta plana están presentes en las esculturas. Algunos modelos de calzado, abierto en la parte superior, cuentan con una correa en la parte frontal del tobillo; un ejemplo destacado de este modelo se halla en una estatua de Alba Iulia. [78]

Herramientas e instrumentos (Fig. 121)

El ocultamiento de material férreo de Künzing incluye unos 39 zapapicos que cuentan con una hoja con filo a un lado y una punta o escoplo en el otro. También existían herramientas para excavar de punta plana, y muchas otras con cabezas de hacha y hocino. Las piquetas de hierro, presentes en este ocultamiento, podrían servir para atar animales. En Caerleon se encontraron además cabezas de martillo y zapapicos. [79]

En este mismo edificio se exhumaron diecisiete abrojos (*tribuli*). Este objeto estaba formado por cuatro puntas de hierro unidas en la base, de tal modo que, sin importar cómo cayera al suelo, tres formaban un trípode y la cuarta siempre apuntaba hacia arriba. Quizá de origen helenístico, se siguieron usando en Bizancio hasta la Edad Media. En el siglo III, las tropas de Macrino recurrieron a ellos en batalla; podían suponer una desagradable sorpresa, oculta entre la hierba o en los vados. Lo más habitual es que se diseminaran alrededor de las fortificaciones, del mismo modo que los *stimuli* ; es de suponer que en las instalaciones militares estaban abastecidas de estos elementos. [80]

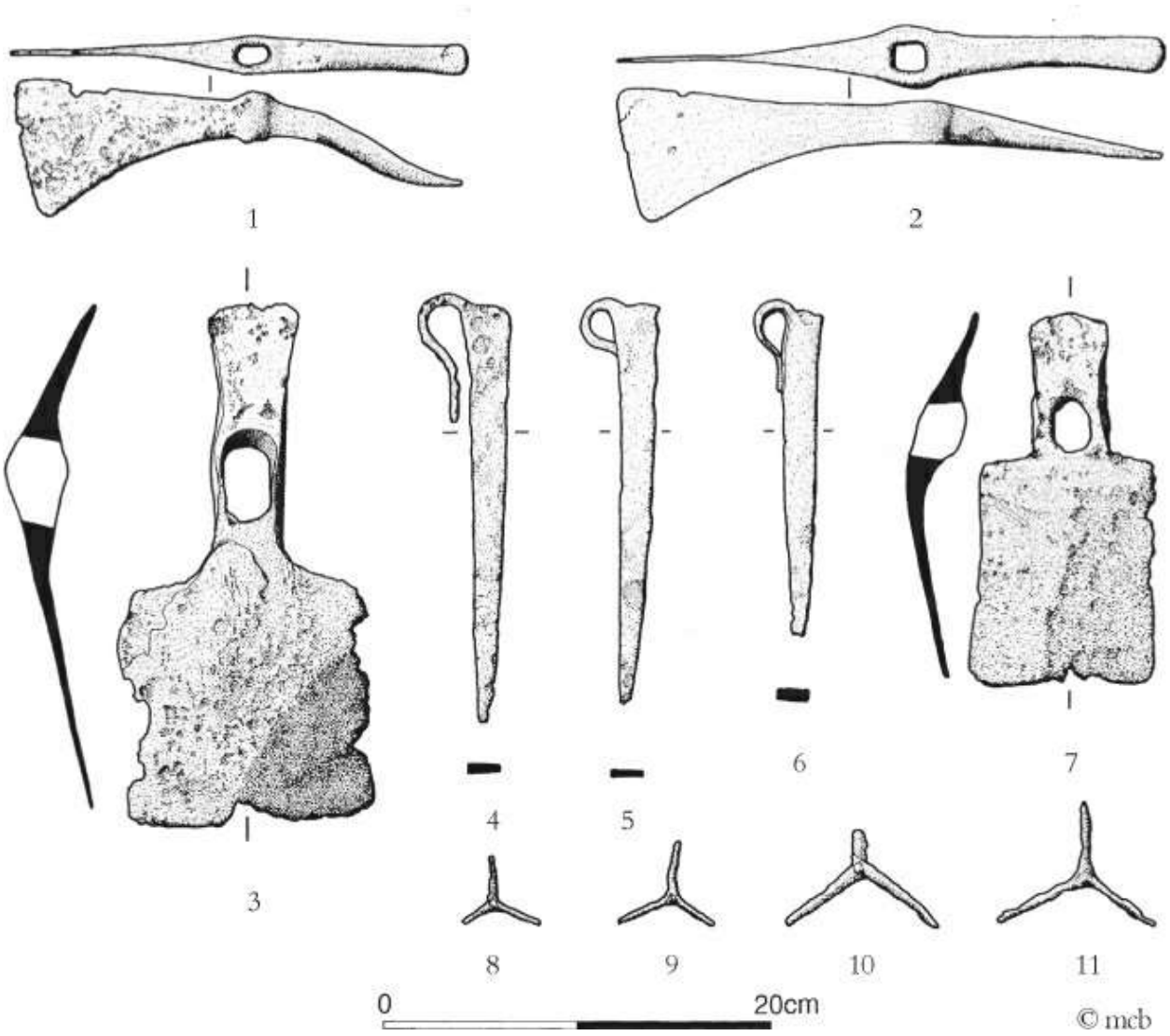


Figura 121: Otro equipo del siglo III, procedente de Künzing (1-7) y Corbridge (8-11). 1-2 Zapapicos; 3, 7 herramientas para cavar; 4-6 clavijas de fijación; 8-11 abrojos.

A veces, los bastones de los centuriones del siglo III aparecen en el arte coetáneo siendo más largos que los de épocas anteriores y, en otras ocasiones, exhiben cabezas fungiformes de considerable tamaño. Los *optiones* siguen empleando bastones aún mayores, con el extremo esférico, pero ahora también lo hacen los *tesserarii* y *bucinatores* , en algunos casos con secciones marcadas en la parte inferior del asta. Estos bastones largos pudieron emplearse en horizontal, como los espontones de los oficiales de infantería del siglo XVIII, para ordenar las filas de soldados, o para empujarlos hacia adelante, como los modernos bastones de la policía india. [81]

Un frasco, similar al ejemplo de época antonina (?) de Newstead, fue

descubierto en un contexto del siglo III del yacimiento de Buch. [82]

Estandartes e instrumentos musicales (Figs. 122-3)

Varias *aquilae* de legión aparecen en una serie de estelas y sarcófagos del siglo III; de entre ellas, destaca la Stela de T. Flavio Surilio de Estambul que muestra al águila de la *legión II Adiutrix* con las alas extendidas, posada sobre un pedestal. Un ave similar aparece en un sarcófago de Badaörs en manos de un *aquilifer* , aunque la escultura es de una ejecución bastante tosca y el tamaño tanto del águila como del pedestal son exagerados. El altar funerario de Felsonio Vero (242-4 d. C.), de Apamea, muestra un águila con las alas recogidas mirando a través de los barrotes de un bastidor o jaula. Esta peculiaridad, que no tiene paralelos, pudo estar concebida para destacar la movilidad de la *Legio II Parthica* : estacionada en la fortaleza de Albano, próxima a Roma, fue utilizada como una unidad leal a los emperadores, cuando realizaban campañas en Oriente. Los *signa* de las centurias de las legiones siguen apareciendo en las representaciones funerarias en su forma tradicional, rematados por una mano o punta de lanza, con un pequeño *vexilla* , además de las *phalerae* . No está claro si los escultores distribuyeron estos elementos por todo el asta para mostrarlos con más claridad (como puede verse en las lápidas del siglo I de Maguncia), o si representaban el conjunto de condecoraciones obtenidas lo largo del tiempo, al igual que las corbatas de las banderas de regimiento desde el siglo XVIII hasta nuestros días. Este tipo de estandarte también incluye placas rectangulares con el número de la cohorte; un fragmento, repujado en plata y con la inscripción COH V, fue descubierto en Niederbieber. Aún conservaba un remache para añadir una correa a modo de colgante. [83]

En Egipto se descubrió la bandera de un *vexillum* , provista de flecos, aunque su datación nos es desconocida. Se trata de un rectángulo de tela de lino, de 0,47 m de altura y 0,50 m de anchura, con una Victoria alada pintada de pie sobre un globo. La mencionamos en este capítulo porque la imagen de un *vexillum* con más grado de detalle procede de los frescos del siglo III del Templo de los Dioses de Palmira, de Dura. Se trata de una bandera rectangular provista de flecos, con el asta rematado por una corona de laurel o *phalera* . Los oficiales de la *Cohors XX Palmyrenorum* se hallan formados ante la Tríada de

dioses de Palmira y las deidades femeninas de Palmira y Dura. Lo cual sugiere que, en esta época, el *vexillum* era utilizado como el estandarte supremo de todo un regimiento auxiliar. Por supuesto, se siguió utilizando por los destacamentos de legionarios (*vexillationes* , a modo de *sub vexillo*) y, en ocasiones, aparece en estelas funerarias de caballería. [84]

En una estela de Carrawburgh, está presente la *imago* de un toro sobre un asta con un mango de transporte, aunque no va acompañado de ninguna inscripción. Tal vez este animal fuera el símbolo de la *Cohors I Batavorum* , la guarnición asignada al fuerte durante esa época. Existe poca información sobre el uso de animales totémicos y otros símbolos como emblemas de las unidades auxiliares, aunque tal vez la *Cohors V Gallorum* empleara un gallo como emblema, dado que aparece en sus sellos de plomo. Los estandartes con animales eran muy comunes en el mundo militar celta y germánico, y pudieron permanecer en uso dentro de los *auxilia* romanos. Existen evidencias de que los auxiliares pudieron usar el signo del zodiaco de la fecha en la que fue creada la unidad, o del emperador que la fundó, siguiendo la práctica habitual en las legiones. Sin embargo, es posible que la estela de Carrawburgh solo represente una *imago* de un toro, propio de la *Legio VI Victrix* , similar al estandarte de carnero que aparece en la Columna Trajana (*vid*. Capítulo 5). [85]

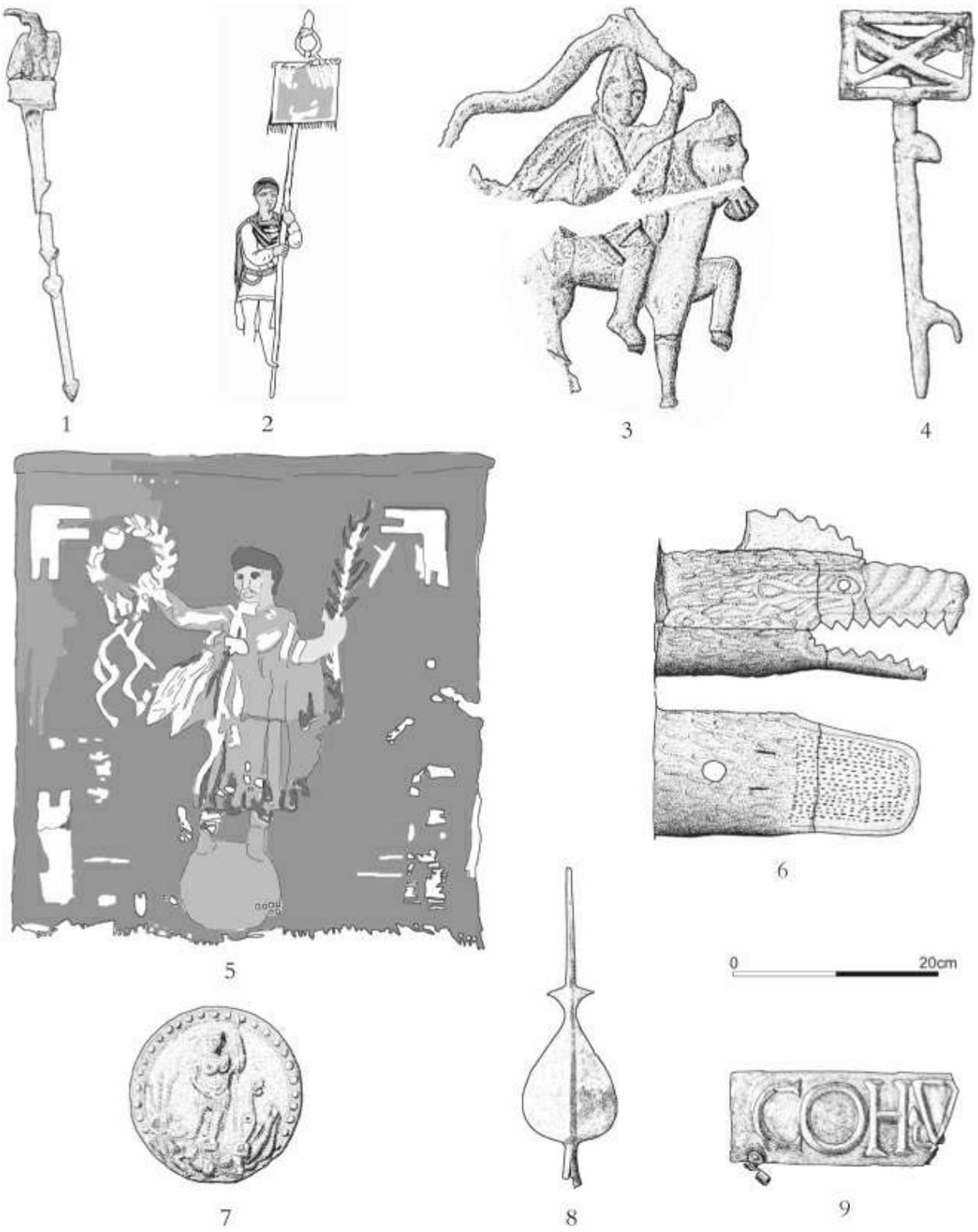


Figura 122: Estandartes del siglo III. 1 Águila (Estambul); 2 *vexillarius* del fresco del tribuno Terencio (Dura); 3 *draconarius* (Chester); 4 águila en «jaula» (Apamea); 5 *vexillum* (Egipto); 6 cabeza de draco de aleación de cobre (Niederbieber); 7 *phalera* de plata de *signum*

(Niederbieber); 8 punta de plata de estandarte (¿?) (Caerleon); 9 placa de identificación de cohorte, fabricada en plata, para un *signum* (Niederbieber). 1-4 sin escala.

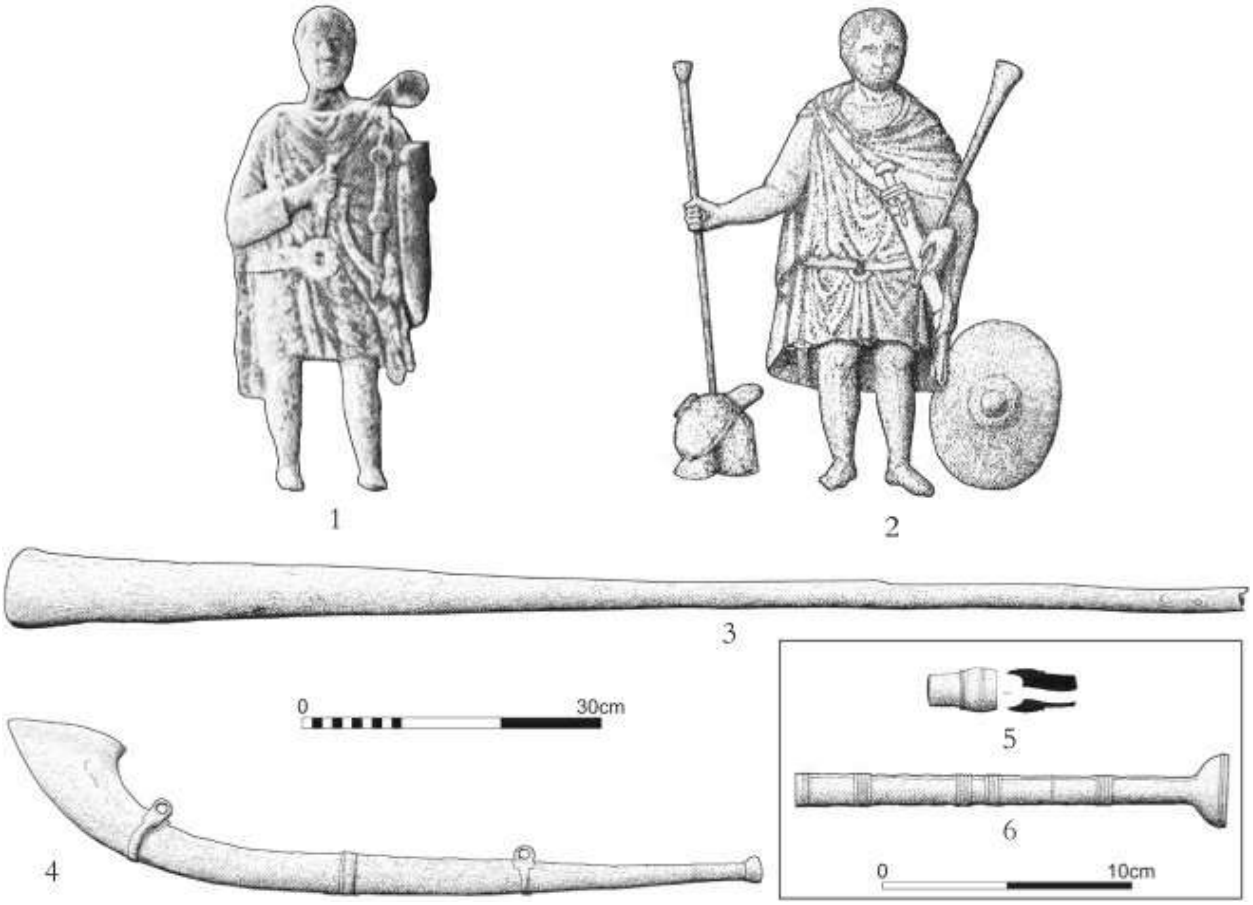


Figura 123: Instrumentos musicales del siglo III. 1 *cornicen* (Aquincum); 2 *bucinator* (Estambul); 3 *tuba* (Aquincum); 4 *lituus* (Saalburg); 5-6 boquillas (Straubing, 5 hueso; 6 aleación de cobre). 1 -2 sin escala.

En el fuerte de Niederbieber se halló la cabeza de un estandarte con forma de sierpe (*draco*), datada en la primera mitad del siglo III, cuya autenticidad nadie ha cuestionado hasta ahora. Se trata de una estilizada cabeza de dragón con escamas, hecha de aleación de cobre, que cuenta con una cresta y una boca abierta con dientes afilados. Esta cabeza se colocaba sobre un asta y se le añadía un tubo de tela, como una manga de viento, para formar una cola en la parte trasera.

Lo más probable es que los *dracones* llamasen la atención de los romanos cuando entraron en contacto con los sármatas, durante la Guerra Civil o las campañas de Domiciano en la zona del Danubio. Este tipo de estandarte se

documenta por vez primera en un friso triunfal de Domiciano (?), con una cabeza de lobo y una cola adornadas con cintas, y es empleado por los dacios en la Columna Trajana. Aparecen más ejemplos entre los *spolia* del pedestal de dicha columna. Era un estandarte propio de los nómadas de las estepas, que siguió empleándose en Asia en época medieval, y que resultaba especialmente efectivo cuando se alzaba desde un caballo al galope y la cola serpenteaba detrás. Según Arriano, la caballería romana ya había adoptado el *draco* en época de Adriano, tras cambiar la cabeza y el cuerpo de lobo por uno de serpiente. El sarcófago de Portonaccio, de época antonina, y el sarcófago Ludovisi, del siglo III, muestran un total de cinco *dracones* . De hecho, las imágenes de serpientes, asociadas al dios-jinete del ámbito danubiano, eran una decoración frecuente en los equipos de caballería de los siglos II y III. La cabeza de Niederbieber y el *vexillum* egipcio son los dos únicos artefactos conservados que, de forma inequívoca, proceden de enseñas militares. Gran parte de las piezas que se ha querido ver como elementos de estandartes, como una estatuilla de caballo de Vindolanda y las puntas de lanza de *beneficiarius* , pudieron tener otros usos más plausibles. La escasez de artefactos conservados de este tipo es perfectamente comprensible, dado el valor espiritual, ritual y honorífico que poseían para las unidades militares. [86]

En cuanto a los instrumentos musicales, la lápida del legionario Aurelio Bito de Aquincum muestra un *cornicen* con el mismo tipo de *cornu* que aparece en la Columna Trajana, y porta un pequeño escudo redondo de un modo similar. La estela ecuestre de Aurelio Disas de Apamea presenta a este jinete del *ala I Flavia Britannica* al galope, mientras toca un cuerno recurvado; la inscripción menciona su rango de *cornicen* . Otra estela de Estambul, la de Aurelio Suro, de la *Legio I Adiutrix,* recrea a un *bucinator* sosteniendo un cuerno largo y recto con un pabellón amplio. El *tubicen* Aurelio Salvisno, de la *Legio XI Claudia,* aparece con una *tuba* en su estela de Quersoneso. Dicho instrumento posee un tubo cónico en toda su longitud, similar a los artefactos conservados. Un *lituus* del siglo III hallado en Saalburg posee un cuerpo grueso y una campana ovoide, amplia y girada hacia arriba. Dado que contaba con unas fijaciones para una correa de transporte, pudo ser un instrumento de caballería. En la iconografía del siglo III, no existen evidencias del uso de pieles de animales por parte de los portaestandartes, salvo en una estela funeraria de Carrawburgh. [87]

Equipo ecuestre (Figs. 124-6)

Nuestro conocimiento de los arneses romanos de este periodo depende, en gran medida, de la evidencia arqueológica, ya que las representaciones artísticas carecen del grado de detalle de épocas anteriores. Sin embargo, esto en parte se compensa por una serie de enterramientos con caballos del centro de Europa, que incluyen elementos de arnés *in situ* . Los hallazgos en yacimientos ordinarios resultan bastante abundantes, y su distribución se extiende, de este a oeste, desde Dura-Europos hasta la frontera de Germania y Recia, y, de norte a sur, desde Britania a Mauritania. 88

A principios del siglo III, las *phalerae* experimentaron nuevos cambios y parece que se retiraron los aros de unión en favor de una unión directa del cuero al disco. Este nuevo sistema poseía la ventaja de contar con un menor número de elementos frágiles. Los ornamentos del arnés muestran una gran variedad de formas, cono apliques de todo tipo, terminales de correas, colgantes de gallardetes y elaboradas piezas de trabillas de brida. Los motivos decorativos más frecuentes son una mezcla de elementos clásicos (olas, esvástica) y celtas (trompeta, flor de loto). 89

La silla de cuernos aún se hallaba en uso, hecho que queda constatado gracias a uno de los relieves de Bishapur, junto con los terminales de atalajes y los colgantes con forma de hoja de hiedra. Se han exhumado arneses coetáneos en un túmulo de Celles-les-Waremmes. 90

La barda, o armadura para el caballo, poseía dos funciones: la protección facial durante exhibiciones deportivas, y la protección de la cabeza, el cuello y el cuerpo en la batalla. En Straubing y Gherla se han encontrado testeras formadas por tres placas articuladas que cubrían la frente y los dos lados de la cabeza del caballo, decoradas con motivos de Marte, Minerva, los Dioscuros, Victoria, serpientes y águilas. Versiones de menor tamaño, que solo cubrían los ojos, no muy distintas a las piezas del siglo II, se hallaron en Straubing y Künzing. 91

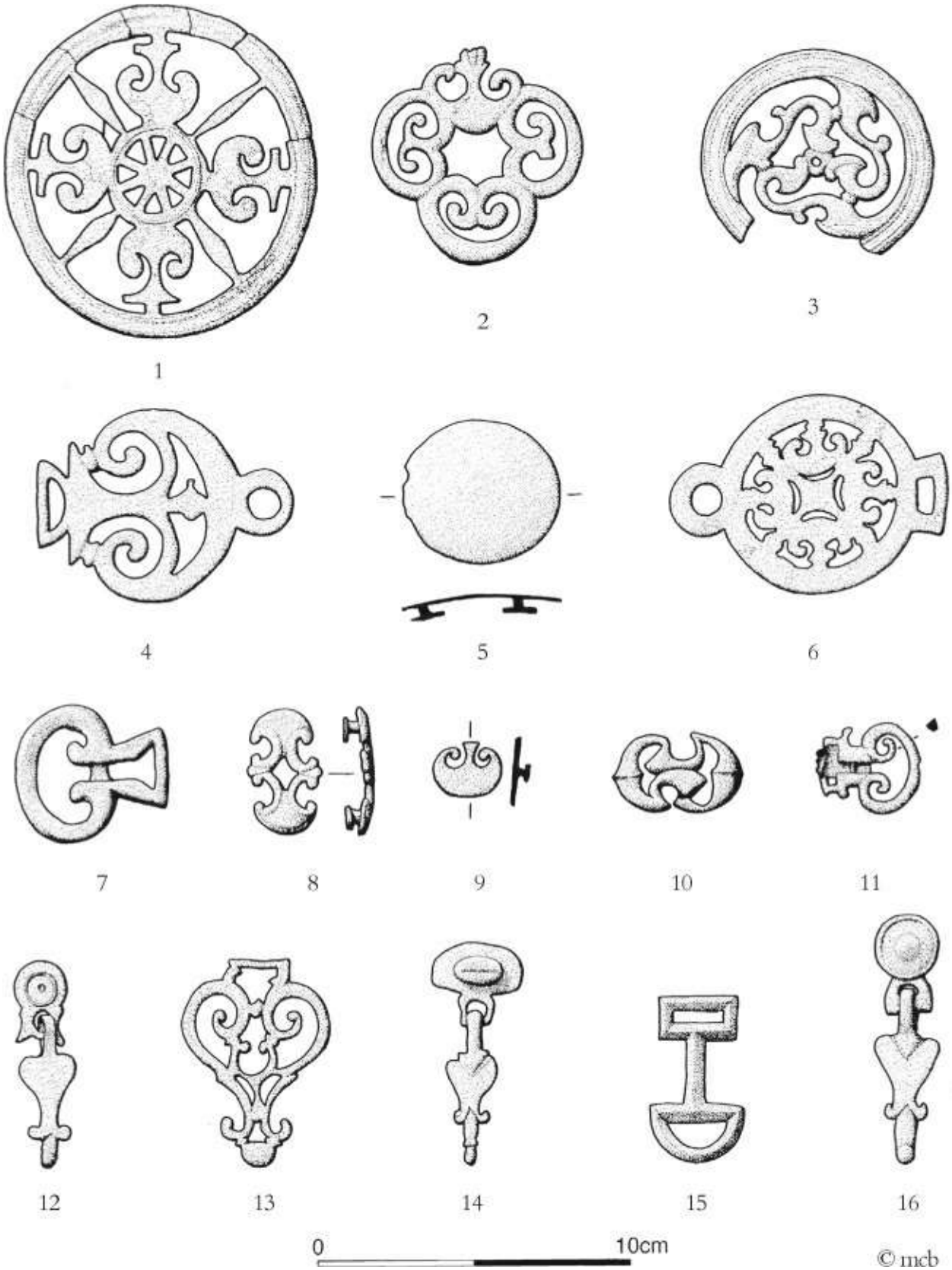


Figura 124: Equipo ecuestre del siglo III. 1 *phalera* (Banasa); 2 aplique (Volubilis); 3 *phalera*

(Zugmantel); 4 elemento de trabilla de brida (Thamusida); 5 aplique (Niederbieber); 6 elemento de trabilla de brida (Dura-Europos); 7 hebilla (Dura); 8-10 apliques (8 Cirencester; 9-10 Saalburg); 11 hebilla (Corbridge); 12-16 colgantes (12 Dura; 13, 15-16 Zugmantel; 14 Saalburg).

La Torre 19 de Dura-Europos nos proporciona tres bardas de escamas. De una de ellas, hecha de escamas de aleación de cobre, solo se conservan fragmentos, sin embargo las otros dos están conservadas de un modo excepcional. El ejemplar descubierto en la Vivienda I poseía escamas de aleación de cobre (35 mm longitud, 25 mm de anchura), unidas entre sí en filas mediante alambre de ese mismo material. Las 31 filas por cada lado estaban cosidas, mediante hilos de fibra de lino, a un soporte textil formado por dos paneles rectangulares, con 140 mm de separación entre ambos. Cuando se viste a un caballo con él, la barda cuelga en los costados, con unas medidas de 1,22 m a lo largo de la columna y 1,69 m de ancho. Contaba con una abertura ovalada para la silla de montar, de 0,37 m largo en la columna y 0,68 m a lo ancho. Los bordes de la abertura, el lomo y los márgenes inferiores de esta gualdrapa de escamas estaban cubiertos con tiras de cuero rojo. Una pieza triangular de escamas protegía la base de la cola Para aumentar la estabilidad de la barda, desde la parte trasera de la abertura para la silla pudieron enrollarse a los cuernos, o a los arreos, un par de correas de fijación. Otras cinchas de cuero cerca del borde frontal de la gualdrapa de escamas iban, presumiblemente, atadas a la parte posterior de alguna pieza que servía de testera. [92]

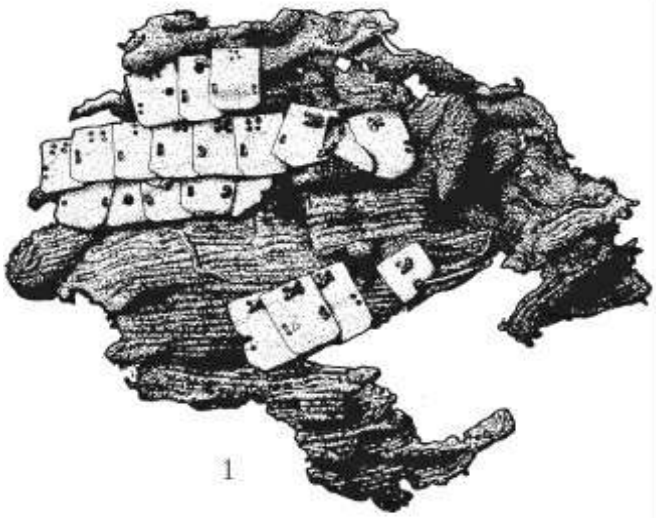
Figura 125: Grafiti de catafracto de Dura-Europos.

En comparación, la barda de la Vivienda II era más larga (1,48 m de longitud, 1,10 m de anchura), poseía unas extensiones curvas en la parte delantera que se unían en el pecho de la montura, y una apertura ovalada para la silla, perpendicular a la columna del caballo. Las escamas, fabricadas en hierro (60 mm de longitud, 45 mm de anchura), se fijaron al soporte de tela formando 19 filas por lado, gracias a unos cordones de cuero.

Las bardas de Dura-Europos son semejantes a las descritas por los autores clásicos como Jenofonte, Arriano y Heliodoro. Un grafiti de Dura muestra la disposición de una barda (*parapleuridion*) junto a otras piezas superpuestas para el cuello y el pecho (*prosteridia*), y una testera para la cabeza (*prometopidion*). Otro dibujo similar muestra una testera de escamas que cuelga por debajo de la barda. Una estela de Crimea y un relieve de Tang-i-Sarvak muestran ejemplos

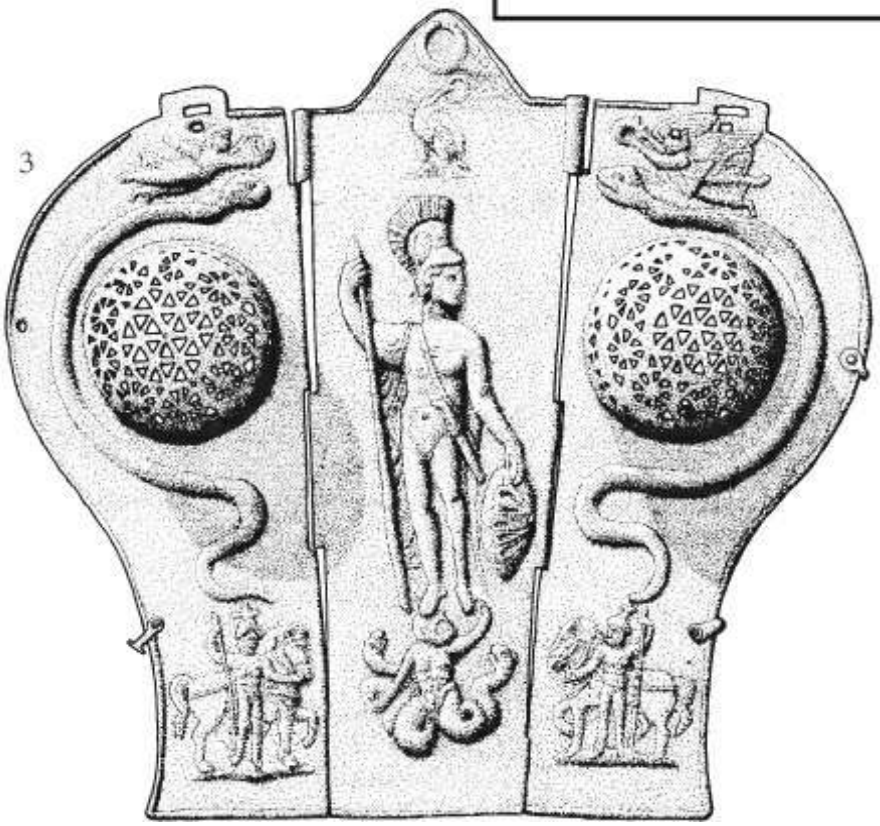
de bardas completas de escamas, de origen sármata y parto, respectivamente. [93]

Estas armaduras para caballo estaban concebidas como una defensa contra las flechas y, para un animal bien entrenado, el calor habría supuesto un problema mayor que el peso. Este armamento, habitual en los ejércitos parto-sasánidas, fue imitado por los romanos desde al menos los comienzos del siglo II d. C. Ya en el siglo III, la caballería acoraza (*catafractarii*) fue llevada a Italia por Maximino el Tracio, y tuvo una gran importancia en los ejércitos de Palmira.[94]



1

2



3

© mcb

Figura 126: Armaduras de caballo del siglo III. 1 fragmento de barda III (Dura-Europos); 2 barda II (Dura); 3 testera (Straubing).

NOTAS

1. *CAH* XII,ii, v–vi, ix; Jones 1964, 14–36; Birley 1969; Smith 1972; Brauer 1975; Fitz 1982; Potter 2004.

2. Avances: Birley 1988, 129–35, 147–8, 152–3, 173–86; Daniels 1987, 250–5; Isaac 1990, 30. Decumates: Schonberger 1985, 422–4, 478–88; Oldenstein 1976, 59–67; Okamura 1990; Nuber 1993; Kuhnen 1997; Fischer 1999; Wamser 2000, 75–9. Maguncia: Schonberger 1985, 461–6. Danube: *ibid.* , 417–8, 421–4, 488–90; Fischer 1990, 29–32. Dacia: *CAH* XII, 150–3; Jones 1964, 35; Mocsy 1974, 209–11; Gazdac 2002.

3. Corbridge: Richmond y Birley 1940, 105–7, 112–4, Pl. XI. Caerleon: Nash Williams 1931, 122–33; 1932, 66–99, Figs. 16–43; Boon 1972, 54, Fig. 30.

4. Dura: Hopkins 1979; James 2004. Unidades: Welles *et al.* 1959, 24–7; James 2004, 16 20, 24–5; 2005. Fecha de conquista: James 1985; 2004, 11, 22–5.

5. Ilkjaer y Lønstrup 1982; Kunow 1986; Hines 1989; Jørgensen *et al.* 2003.

6. Nápoles: Von Bienkowski 1919, Fig. 117. Fiesole: Speidel 1990. Luciano: Stuart Jones 1912, Lám. 82; Oldenstein 1976, Fig. 13, 2. Sant'Angelo: Rocchetti 1967–68, Fig. 1. Valerino: de Lachenal *et al.* 1984, V, 20.

7. Apamea: Balty 1987, Fig. 6; 1988, Lám. XIV.1. Celje: Schober 1923, No. 199. *Cf. ibid.* , Nos. 341, 351.

8. Caerleon: Nash-Williams 1932, Figs. 20–1, 24; Boon 1972, Fig. 30, 9–10. Corbridge: Richmond y Birley 1940, Lám. XI. Richborough: Bushe-Fox 1949, Lám. LVIII. 281–82. Yacimientos alemanes: Oldenstein 1982, IV.B.2.

9. Forma de hoja simple: Bernand 1966, Lám. 15; Balty 1988, Lám. XIII,2–3; Balty y Rengen 1993, 31; Pfuhl y Möbius 1977, No. 311; Speidel 1976, Fig. 4; Barkóczi 1944, Lám. L,3. Dos hojas: *ibid.* , Lám. VII,3; Barkóczi *et al.* 1954, Lám. LI,1; Breccia 1914, Fig. 41. Triangulares: Pfuhl y Möbius 1977, No. 314; Speidel 1976, Fig. 3.

10. Puntas y regatones: Scott 1980, 335–9; Richmond y Birley 1940, Lám. XI; Oldenstein 1982, IV.B.1, 3; Keim y Klumbach 1951, Lám. 43,46–8; Herrmann 1969, Fig. 4,1–9; Planck 1983, 85–7, Figs. 50–1, 97; Gudea 1989, Láms. CXXIII–VIII. Caerleon: Nash Williams 1932, Figs. 17–18. Sección triangular: Scott 1980, 337, Fig. 24,9–11; Walke 1965, Lám. 108,14–16; Herrmann 1969, Fig. 4,11–13; Gudea 1989, Lám. CXXIX,16–9.

11. Engelhardt 1865, Lám. II–III; Jørgensen *et al.* 2003, 77, 278, 283, 288. *Cf.* James 2004, Cat. No. 646.

12. Balty 1987, Fig. 5; 1988, Lám. XIV.2; Balty y Rengen 1993, 24–6; Speidel 1992, 15–19.

13. Puntas: Ritterling 1919; Alföldi 1959b, Figs. 1–48; Herrmann 1969, Fig. 4,10; Waurick 1971; Boon 1972, Fig. 38; Oldenstein 1982, IV.B.4; Klein 1999, Fig. 1, 3–10. Escultura: Ritterling 1919; Alfoldi 1959b, Lám. 9, 2. Osterburken: Schallmayer 1984, Fig. 165; 1986, Fig. 8; Clément-Nelis 2000, 285–8, 538, 551–2. Deberes: Schallmayer 1991; Mirkovic 1991; Clément-Nelis 2000, 211–68; Stoll 1997. Placas de tahalí: Engelhardt 1869, Lám. 11,3; Oldenstein 1976, No. 385.

14. Ulbert 1974, 199–211; Oldenstein 1982, IV.B.7; Biborski *et al.* 1985; Martin Kilcher 1985, 182–3. Dura: Rostovtzeff *et al.* 1936, 82–3, 195–97, Lám. XXVI.1; James 2004, Cat. No. 512–21. Sasánida: Herrmann 1980, Láms. 4, 41–7; 1983, Láms. 5, 10; Herrmann y Mackenzie 1989, Láms. 1–2.

15. Rosenquist 1967–68; Weise Rygge 1967–68; Dabrowski y Kolendo 1972; Ulbert 1974, 200–4; Allason-Jones y Miket 1984, 296–8; Martin-Kilcher 1985, Figs. 25–6; Ilkjaer 1989, Fig. 6; Biborski 1994a; Horbacz and Oledzki 1998; Jørgensen *et al.* 2003, 322.

16. Guarniciones: Oldenstein 1976, Nos. 11–22, 32–4; Engelhardt 1863, Lám. 9; 1869, Lám. 6. Águila: Barnett 1983; Von Bienkowski 1919, Figs. 117, 119; Rocchetti 1967–68, Figs. 1–2, 5–7; Barkóczi *et al.* 1954, No. 220; Koch and Sichtermann 1982, Lám. 82–3. Sasánida: Herrmann 1983, Fig. 1, Láms. 5, 5a, 13.

17. Künzing: Schönberger y Herrmann 1967–68, 57–61, Fig. 20; Herrmann 1969, 133, Fig. 2. Vegecio II, 15. Augst: Martin-Kilcher 1985, Fig. 22, 1. Wehringen: Kellner 1966, Fig. 4, 1. Köngen: Luik 2005. *Cf.* Bonnamour 1990, No. 113. Eining: Fischer y Spindler 1984, Fig. 39; Kellner 1966, Fig. 1, 2. Künzing: *ibid.* , Fig. 2, 4.

18. Escandinavia: Engelhardt 1863, Lám. 10; 1869, Lám. 6, 10; Jørgensen *et al.* 2003, 187, 230, 266, 273, 275, 281, 310, 419. Dura: James 2004, Cat. No. 513, Fig. 85–6.

19. Pelta y corazón: Cumont 1926, Lám. XCVII,4; Nash-Williams 1932, Figs. 34,40–1, 36,15–22; Rostovtzeff 1934, Lám. XXIII; Oldenstein 1976, Nos.102–31, 178–84; Gudea 1989, Lám. CLXXX,13–14, 16; Euzennat 1989, Fig. 217,51; Jørgensen *et al.* 2003, 231, 422; James 2004, Cat. No. 553–64, 576–81. Caja: Nash-Williams 1932, Fig. 43,1–6; Oldenstein 1976, Nos. 133–35, 148–77; Greep 1983, Fig. 1; Allason-Jones y Miket 1984, Nos. 2.75–81; Gudea 1989, Lám. CLXXX,12; James 2004, Cat. No. 582. Disco: Engelhardt 1865, Lám. IX,44–7; Hundt 1953; Sternquist 1955, Láms. XI, XVIII, XXII, XL–I; Kellner 1966, Fig. 3; Dabrowski y Kolendo 1972, Figs. 4, 16; Oldenstein 1976, Nos. 138–47; Martin-Kilcher 1985. Dura: Rostovtzeff *et al.* 1936, Lám. XXVI,2; James 2004, Cat. No. 566–75. Hauran: Museo Nacional, Damasco Inv.6127.

20. Figurillas: Raddatz 1953; Hundt 1955. Pelta: Pfuhl y Möbius 1977, Nos. 305, 309, 313; Coulston y Phillips 1988, No. 195. Sasánida: Herrmann 1980, Láms. 41–5; Herrmann y Mackenzie 1989, Pl. 2. Mosaic: Colledge 1976, Pl. 140; Museo de Palmira, observación personal.

21. Trousdale 1975, 220–9, 105–8; Nash-Williams 1932, Fig. 36,2–11; Chapman 1976; Greep 1983, Fig. 1; Dixon 1990; Oldenstein 1976, No. 35–100; Hundt 1959–60; 1960; *RLÖ* XI, Fig. 31.4; XIII, Fig. 92; Barkóczi *et al.* 1954, Lám. XX,3; Petculescu 1983; Cumont 1926, Lám. XCVI,2; Engelhardt 1863, Lám. 10,38; 1869, Láms. 6,10, 7–9; Raddatz 1987, Lám. 9; James 2004, Cat. No. 533–52. Figurillas: Beal y Feugère 1987.

22. Trousdale 1975, 236, Láms. 18–19; Gogräfe y Chehadé 1999, 74–7, Fig. 2–5.

23. *Phalerae* y terminales: Amelung 1903, No. 137a; Schober 1923, Nos. 154, 158; Barkóczi *et al.* 1954, No. 220; Rocchetti 1967–68, Figs. 1–2, 5–6; Condurachi y Daicoviciu 1971, Fig. 117; Pfuhl y Möbius 1977, Nos. 305, 315–16; Polenz 1986, Fig. 28. Inclinada: Herrmann 1983, Láms. 5, 13; Herrmann y Mackenzie 1989, Lám. 2.

24. Vimose: Engelhardt 1869, 19, Lám. 11; Sternquist 1954, Fig. 4,1, 3; Jørgensen *et al.* 2003, 230. Thorsbjerg: Engelhardt 1863, 44, Lám. 11,48; Raddatz 1987, Nos. 165, 167, Figs. 12, 14–5. Simris: Sternquist 1955, 116–17, Láms. VIII, XXI.11–12.

25. Hallazgos alemanes: Oldenstein 1976, Nos. 1105–25, Láms. 84–6. Dura: Frisch y Toll 1949, Láms. I; II,9,12; VII,1938; James 2004, Cat. No. 17–28. Norte de África: Boube-Piccot 1980, Nos. 199–201, 386, 478–9, 562.

26. Allason-Jones 1986; Oldenstein 1976, Nos. 1092–6, Lám. 83; *RLÖ* XIII, Fig. 102,2; Petculescu 199I a, 394–5; Callu *et al.* 1965, Lám. CXXXIII. Illerup: Jørgensen *et al.* 2003, 44. *Lupercal* : Southern y Dixon 1996, Fig. 33.

27. Zugmantel: Oldenstein 1976, Nos. 1097, 1100–l. Aldborough: Bishop 1991, Fig. 5,2,A2. Toda la inscripción: Oldenstein 1976, 223–6; Allason- Jones 1986, 69; Petculescu 1991a, 394. Corbridge: Forster y Knowles 1911, Fig. 9a. Terminales lisos: Bishop 1991, Figs. 5.1, 5.3; Oldenstein 1976, Nos. 217–20, 428–30, 1062–79; *RLÖ* IX, Fig. 18,8–9; XI, Fig. 20,4; Rostovtzeff *et al.* 1944, Lám. XXIV,1. Vimose: Engelhardt 1869, Lám. 11; Sternquist 1954, Fig. 4.

28. Oldenstein 1976, 228–30, Figs. 11–12. Representaciones: Franzoni 1987, No. 19; Pfuhl y Möbius 1977, No. 308; Speidel 1976, Fig. 3; Herrmann 1980, Fig. 1, Lám. 7; 1983, Lám. 13.

29. Wuilleumier 1950, Fig. 1; Ulbert 1974, 211–15, Fig. 4; Oldenstein 1976, 88–9.

30. Schönberger y Herrmann 1967–68, 57, 60–1, Figs. 18, 21–3; Herrmann 1969, 133, Fig. 3. *Cf.* Ubl 1994, 140–4.

31. Copthall Court: Merrifield 1965, Lám. 99. Renania: Oldenstein 1982, IV.B.7d; Jacobi 1897, Fig. 77,5; *AuhV* I.V, Láms. 5, 21. Danubio: Keim y Klumbach 1951, Lám.

43,44. *Cf.* Walke 1965, Lám. 106,6; Planck 1983, 87; Fischer y Spindler 1984, Fig. 39; Fischer 1990, Lám. 54,27; Polenz 1986, Lám. 2. Zeugma: Kennedy y Bishop 1998, 135–7, Fig. 5.9. Dura: James 2004, Cat. No. 3232. Augsburg: Ferri 1933, Fig. 3; Wagner 1973, No. 29. Septimio Severo: Herodiano 11,13,10. *Cf.* Ubl 1994; Reuter 1999.

32. Representaciones: Coulston 1985, 234–S. Arcos funerarios: *ibid.* , 239–4; Werner 1956, Láms. 25, 36–7. Orejas: Coulston 1985, 224–34. Intercisa: Museo de Intercisa, observación personal. Micia: Petculescu 1991b, 10; 2002, Fig. 3.36–7. Tibiscum: Bona *et al.* 1983, Lám. XI.1; Petculescu 2002, Fig. 5.58. Paralelismos: Coulston 1985, 243–4.

33. Nash-Williams, 1932, Fig. 42; Coulston 1985, 227–9.

34. Esp. 1679, 1683; Coulston 1985, 260.

35. Davies 1977; Erdmann 1976; 1982; Coulston 1985, 264–70; Zanier 1988.

36. Rostovtzeff *et al.* 1936, 453, Lám. XXIV,1; James 1987, 78, Figs. 3–4; 2004, Cat. No. 720–41. *Cf.* Coulston 1985, 267–8.

37. Coulston 1985, 275–8; Cichorius 1896–1900, Escena LXX; James 1987; 2004, 198, Cat. No. 652.

38. Coulston 1985, 270–5.

39. Chirila *et al.* 1972, Pls. LXIV–V.

40. Baatz 1978, 2–9, Figs. 2–7.

41. Dura: Baur y Rostovtzeff 1931, 14–5, 55; Baur *et al.* 1933, 10–11; Rostovtzeff 1934, 101; Rostovtzeff *et al.* 1936, 28; James 2004, Cat. No. 214, Cat. No. 843–51. Buciumi: Chirila *et al.* 1972, Lám. LXIII.

42. Puntas: Nash-Williams 1932, Fig. 19; Herrmann 1969, Fig. 4,15–16; Gudea 1989, Lám. CXXIX,1–14. Dura: Baur y Rostovtzeff 1931, 72–3, Lám. IX; Baur *et al.* 1932, 79; Rostovtzeff *et al.* 1936, 455, Lám. XXIV; James 1983; 2004, Cat. No. 742–803. Virote incendiario: James 1983; 2004, Cat. No. 804. *Cf.* Brok 1978.

43. Cumont 1926, 260–1, Lám. XCVII, 1–2; Baur y Rostovtzeff 1931, 72–3, Lám. IX; Baur *et al.* 1933, 10; Rostovtzeff *et al.* 1936, 455–6, Lám. XXIV; James 1983; 2004, Cat. No. 805–42.

44. Vegecio II.25. Apamea: Balty 1987, 221; Balty y Van Rengen 1993, 36–7. High Rochester: Baatz 1966, 199–200; Marsden 1969, 191; Campbell 1986, 121–2.

45. Grosskrotzenburg: Klee 1989, Fig. 106. Künzing: Schonberger y Herrmann 1967–68, Fig. 25. Straubing: Walke 1965, Lám. 103,1. Carpow: Wild 1981; Coulston 1999. Caerleon: Nash-Williams 1932, Fig. 16. Buch: Planck 1983, Fig. 26. South Shields: Croom 1997, Fig. 1–2; Hodgson 2005, 210–11. Vimose: Engelhardt 1869, 12, Pl. 4; Waurick 1982, 112–13, Fig. 4; Jørgensen *et al.* 2003, 58, 407.

46. Baur y Rostovtzeff 1931, 73; Baur *et al.* 1932, 78–80; Baur *et al.* 1933, 11; James 2004,

110–11, Cat. No. 380–440. Mina: Rostovtzeff *et al.* 1936, 194–7, Figs. 17–18; Hopkins 1979, 187; James 2004, 37, Fig. 14–5; 2005, 201–2.

47. Placas: Garbsch 1978, Láms. 8, 36,4 y 6. Bertoldsheim: Garbsch 1984, Figs. 1–3. Anillas de aleación de cobre: James 2004, Cat. No. 398–411; Nash-Williams 1932, Fig. 41,4; *ORL* B71a, Lám. IV,41; Alfs 1941, 78. Petculescu 1974–75, 85–7; 1980, 391; 1990, 849. Placas traseras: Künzl 2001; 2004.

48. Estambul: Pfuhl y Möbius 1977, No. 305. Brigetio: Barkóczi 1944, Lám. L,3. *Cf.* Ubl 1969, No. 37.

49. Éxodo: Kraeling 1956, Láms. LII–III. Ebenezer: *ibid.* , Láms. LI V–V.

50. Monumentos: Brilliant 1967, Láms. 45a, 46a–b, 65; Andreae 1977, Lám. 557. Eining: Fischer y Spindler 1984, 58–62; Bishop 2002, 46, Fig. 6.4. Carlisle: Caruana 1993: Bishop 2002, 46–7, Fig. 6.5. León: Aurrecoechea Fernandez 2001–2. Hallazgos alemanes: Oldenstein 1982, IV.6a; Bishop 2002, 47, Fig. 6.3.

51. Grafiti: Baur *et al.* 1933, Lám. XXII.2; Rostovtzeff *et al.* 1936, Fig. 8; James 2004, Fig. 17C, 23. Ai Khanoum: Bernard 1980, 452–7, Fig. 11. Grebas: Schönberger y Herrmann 1967–68, Fig. 25 (lisa); Garbsch 1978, Lám. 3 (en relieve). Greba y forro de Dura: James 2004, Cat. No. 447–8. Armadura muslo/extremidad: Rostovtzeff *et al.* 1936, 450–2, Lám. XXIII; James 2004, Cat. No. 441–6.

52. Nivel medio, figura del extremo izquierdo, observación personal (Bandinelli *et al.* 1966, Fig. 32; Brilliant, 1967, Fig. 98).

53. Enns: Eckhardt, 1976, No. 86. Carnuntum: Kruger 1970, No. 320. Viena: Naumann 1967, No. 27. Brigetio: Barkóczi 1944, No. 20. Estambul: Pfuhl y Möbius 1977, No. 308. Veria: Cormack 1941, Fig. 3 y observación personal. Museo de Veria.

54. Coulston y Phillips 1988, No. 400.

55. Rebordes estriados: Klumbach 1974, Nos. 29, 35, 37; Robinson, 1975, Láms. 256–57, 260–1, 273–4, 277–82.

56. Planck 1983, 142–4, 185–87.

57. Regensburg: Garbsch 1978, 76; Dietz *et al.* 1979, Fig. 30. Eining-Unterfeld: Fischer 1985. Caerleon: Nash-Williams 1932, Fig. 36,1; Boon 1972, Fig. 30,5. Dura: James 2004, Cat. No. 372–6. Mina de asedio: Coulston 2001b, 38. Postura: Connolly 1991a; Coulston, J. C. 2007c.

58. James 2004, 101, Cat. No. 378, Fig. 51.

59. Robinson 1975, Láms. 391–96; Garbsch 1978, Lám. 31; Petculescu 1990, 846–48.

60. Yelmos con águila: Robinson 1975, Láms. 376–83; Garbsch 1978, Láms. 28–9. *Cf.* Protectores: Robinson 1975, Lám. 387–90; Garbsch 1978, Lám. 30.2–4. Intercisa: Barkóczi *et al.* 1954, No. 170. Valoración: Robinson 1975, Lám. 384–6; Garbsch 1978,

Lám. 30,1. Theilenhofen: *ibid.* , Lám. 10. Roma: Schafer 1979, Figs. 5–8; Andreae 1977, Láms. 587–88, 590–91; Koch y Sichtermann 1982, Láms. 78, 82, 84.

61. Máscaras: Keim y Klumbach 1951, Láms. 6–7, 10–11; Robinson 1975, Láms. 364–6; Garbsch 1978, Láms. 1,1, 2,3–4, 25,1–2. Vechten: Kalee 1989, Nos. 8–9, Figs. 14–5.

62. *Cod. Vat. Lat.* 3225; *Vergiliana* 1945, Picture 49 (*cf.* 44, 48).

63. *Umbones* : Oldenstein 1982, 111.B. SA; Walke 1965, Lám. 106,1–2; Planck 1983, Fig. 98; Fischer 1990, Láms. 53,B22, 54,25. *Cf.* Engelhardt 1869, Lám. 5,10; Raddatz 1987, Nos. 249–97. Thorsbjerg: *ibid.* , No. 268. *Umbones* decorados: Klumbach 1966; Thomas 1971, 31–44.

64. Cumont 1926, 261–3; Baur y Rostovtzeff 1931, 11, 72; Rostovtzeff et al. 1936, 195, 204–5, Fig. 18; Rostovtzeff *et al.* 1939, 326–69; Hopkins 1979, 186–7, Fig.; James 2004, 159–70, Cat. No. 589–615. Borde dentado: Rostovtzeff *et al.* 1936, Fig. 18; James 2004, Cat. No. 603–5. *Cf. ORL* B8, Lám. XI,27 (Zugmantel).

65. Rostovtzeff *et al.* 1939, 327–31; James 2004, 160–3. Thorsbjerg: Raddatz 1987, Figs. 21–2, Pls. 84–5. Ensayos: Jørgensen *et al.* 2003, 322.

66. Baur y Rostovtzeff 1931, 72; Rostovtzeff *et al.* 1936, 197; Rostovtzeff *et al.* 1939, 327–8, 331–69, Láms. XLI–II, XLIV–VI; James 2004, 163–6, Cat. No. 616–19. Diseño interior: Rostovtzeff *et al.* 1939, 326; James 2004, Cat. No 617, Fig. 98, Lám. 8. Simris: Sternquist 1955, 118–19.

67. Estelas: e.g. Ferri 1933. Fig. 274; Pfuhl y Möbius 1977, Nos. 305, 311, 314–5.

68. Estelas: Smith 1904, No. 2271; Coulston y Phillips 1988, No. 193. Tablazones: Cumont 1926, 262–3; Rostovtzeff *et al.* 1936, 456–66, Láms. XXV–XXVA; Connolly 1981, 231; James 2004, Cat. No. 629–32. *Umbo* : James 2004, Cat. number 609.

69. Schober 1923, No. 158.

70. Tachones: Alicu *et al.* 1979, Fig. 265; Franzoni 1987, No. 19, Lám. V,4. Aro en media luna: Stuart-Jones 1912, Lám. 82; Barkóczi *et al.* 1954, Lám. LXXI,4; Rocchetti 1967–68, Fig. 2; Pfuhl y Möbius 1977, No. 309; Koch y Sichtermann 1982, Lám. 84. A lo largo de la parte delantera: Schober 1923, Fig. 97; Kuszinsky 1934, Figs. 30, 53; Barkóczi 1944, Lám. X,2. Terminales: Esp. 5507; Schober 1923, Fig. 77; Barkóczi *et al.* 1954, Lám. XX1,4; Rocchetti 1967–68, Figs. 4–5; Wagner 1973, Nos. 31, 350; Pfuhl y Möbius 1977, Nos. 315– 16; Balty 1987, Fig. 4. Relieves sasánidas: Herrmann 1983, Láms. 10–13; Herrmann y Mackenzie 1989, Pls. 2–3, 6. Terencio: Cumont 1926, Lám. L; James 2004, Lám. 1–2. Eining: Wagner 1973, No. 477. See Ubl 2002.

71. Liso: Oldenstein 1976, Nos. 1048–52; Von Schnurbein 1977, 88, Lám. 16; Cumont 1926, Lám. XCVII,6; James 2004, Cat. No. 38–47. Ajustable: Oldenstein 1976, Nos. 1058–60, Fig. 8; Barkóczi *et al.* 1954, Láms. XXII,6–7, XXV,1, 3; Alfoldi *et al.* 1957, Fig. 99; Radman-Livija 2004, Nos.291–8. Tachones: Oldenstein 1976, No. 473–903; Von Schnurbein 1977, Láms. 6, 13, 50, etc.; James 2004, Cat. No. 239–89.

Terminales: Nash Williams 1932, Fig. 34,6–7; Oldenstein 1976, Nos. 290–348; Raddatz 1953; Hundt 1955, 51–3, Fig. 1; Von Schnurbein 1977, 92–4, Láms. 29, 45, 82, etc.; Gudea 1989, Láms. CCXII–IV; Radman-Livija 2004, Nos. 315–43. James 2004, Cat. No. 133–88. Lyon: Wuilleumier 1950, Fig. 1.

72. Estelas funerarias: Schober 1923, No. 154; Polenz 1986, Fig. 28; Hofmann 1905, Fig. 58. Artefactos: Barkóczi *et al.* 1954, Lám. 22,13–15; Oldenstein 1976, 222–23, Nos. 1083–86, Fig. 9; Von Schnurbein 1977, 87–8, Fig. 13, Láms. 56, 82, etc.; Fischer 1988, Fig. 9; 1990, Lám. 92,B1–2, etc.; Boube-Piccot 1980, No. 388; Oldenstein 1976, Nos. 971–85, 997–1025; Gudea 1989, Láms. CCXXII–III; Boube-Piccot 1980, Nos. 408–11, 537–47; Frisch y Toll 1949, Lám. IV,40; James 2004, Cat. No. 52, 72–3. Bishapur: Herrmann 1980, Lám. 47a; 1983, Lám. 5, 10–13.

73. Frisch y Toll 1949, Lám. V1,82; James 2004, Cat. No. 78; Wuilleumier 1950, Fig. 1; Bullinger 1972; Ulbert 1974, 213–14, Fig. 4,2, 5; Petculescu 1991, 392–94, Fig. 74,1. Estelas funerarias: Schober 1923, Fig. 75; Ferri 1933, Fig. 291; Rocchetti 1967–68, Figs. 2, 5–6; Oldenstein 1976, Figs. 13,2, 14,1. Tipos de apliques: *ibid.* , Nos.268–72, 509–27, 539–57, 622–49, 686–712, 715–46, 785–96; James 2004, Cat. No. 300–24.

74. Allason-Jones y Miket 1984, 94–6; Oldenstein 1976, Nos. 809–12; Fischer 1990, Lám. 66,D2; Gudea 1989, Lám. CCXXIII,10; Frisch y Toll 1949, Lám. IX,31; James 2004, Cat. No. 90. 75. E.g. Rocchetti 1967–68, Figs. 1–2, 4–5; Pfuhl y Möbius 1977, Nos. 305, 307, 316.

75. Cumont 1926, Lám. L; James 2004, Lám. 1–2; *Luxor* 1981, Fig. 154; Pfister y Bellinger 1945, 1–9, 14–5.

76. E.g. Allason-Jones y Miket 1984, 3.142–51; Böhme 1972, Láms. 25–8; Gudea 1989, Pl. CXCV; Frisch y Toll 1949, Pl. XVII,168; Gerharz 1987, 87–90, Nos. 165–7; James 2004, 59.

77. Escultura: Hofmann 1905, No. 65; Wagner 1973, Nos. 29, 31, 350; Condurachi y Daicoviciu 1971, Fig. 117; *Luxor* 1981, No. 296, Fig. 156. *Cf.* Busch 1965; James 2004, 55–7.

78. Künzing: Herrmann 1969, 5–7. Caerleon: Nash-Williams 1932, Fig. 25.

79. Caerleon: Nash-Williams 1932, Fig. 22. Macrino: Herodiano IV,15,2–3. Usos (abrojo): *OED* , *s.v.* «caltrop».

80. Centuriones: Franzoni 1987, No. 19,59; Pfuhl y Möbius 1977, Nos. 302–3. Bastones largos: *ibid* . No. 308; Bernand 1966, Lám. 13(?); Speidel 1976, Fig. 2; Pfuhl y Möbius 1977, No. 308; Franzoni 1987, No. 15; Balty y Van Rengen 1993, 38, 44–5.

81. Planck 1983, Fig. 117.

82. Estambul: Speidel 1976, Fig. 1; Pfuhl y Möbius 1977, No. 307. Badaörs: Maróti 2003, No. 54. Apamea: Balty y Van Rengen 1993, 42–3; Stoll 2001b. Albano: Coulston 2000, 99. *Signa* : Hoffmann 1905, Fig. 9–10; Kuzsinzky 1934, Fig. 142; Barkóczi *et al.*

1954, Lám. XXXVII.3; Polenz 1986, Fig. 28; RIU 529; Riad *et al.* n.d., Fig. 15. Maguncia: Esp. 5792, 5799. Placa: *ORL* 1a, 23.

83. *Vexillum* : Rostovtzeff 1942. Dura: Cumont 1926, Lám. XLIX–L; James 2004, Lám. 1–2. *Vexillationes* en general: Saxer 1967. Estelas funerarias: Hofmann 1905, Fig. 27–8; Schober 1923, Fig. 54; Bernand 1966, Fig. 14; Speidel 1990, Fig. 2; Schleiermacher 1984, No. 107.

84. Carrawburgh: Coulston y Phillips 1988, No. 193. Gallo: *RIB* I, 2411.100. *Cf.* Tufi 1983, No. 106. Estandartes de animales: Tácito, *Germ.* 7; *Hist.* 4.21; Esp. 260; Amy *et al.* 1962, Lám. 44. Emblemas: Stoll 2001c, 504–71.

85. Niederbieber: Garbsch 1978, T, Lám. 43.3; Coulston 1991, Fig. 12. Contactos: *ibid.* , 105–10; 2003c. Friso: Crous 1933, 77; Polito 1998, 204–5, Fig. 146. Columna Trajana: Cichorius 1896–1900, Lám. II–III; Escenas XXIV, XXV, XXXI, XXXVIII, LIX, LXIV, LXVI, LXXV, LXXVIII, CXXII. Arriano, *Techne Taktike* 35.1–6. Sarcófagos: Coulston 1991, Fig. 5–6. Imágenes: Tudor 1969, No. 36–7, 42–3, 45, 47, 49, 73, 75, 149–50; Robinson 1975, Lám. 273–6, 378–83, 391–6, 407–10, 522, 524; Garbsch 1978, Lám. 4.2, 5.1, 6.2, 11.1, 28, 31–2, 38.2. Vindolanda: Toynbee y Wilkins 1982. Ritual: Stoll 2003a.

86. Aquincum: Schober 1923, Fig. 77; Hoffmann 1905, Fig. 56. *Cf. ibid.* , Fig. 59. Apamea: Balty y Van Rengen 1993, 52. Estambul: Speidel 1976, Fig. 2; Pfuhl y Möbius 1977, No. 308; Meucci 1987. Quersoneso: Behn 1912, Lám. 5.4; Speidel 1976, Fig. 9. Hallazgos de *tuba* : Behn 1912, Fig. 1; Speidel 1976, Fig. 10; Flügel 1998b; Fontana 2000. Saalburg: Behn 1912, Fig. 3–4.

87. Enterramientos de caballo: Palágyi 1986; 1989. Dura: Frisch y Toll 1949; James 2004, 67–9, Cat. No. 325–69. Germania y Recia: Oldenstein 1976. Mauritania: Boube-Piccot 1980.

88. *Phalerae* : e.g. Frisch y Toll 1949, Lám. III,20; Oldenstein 1976, Nos. 1131, 1133–4; Boube-Piccot 1980, Lám. 37,106–11. Tachones: e.g. *ibid.* , Lám. 118,589; Allason-Jones y Miket 1984, 3.766, 3.870–2; Oldenstein 1976, Nos. 542–57. Terminales de correa: e.g. ibid., Nos. 261–8; Frisch y Toll 1949, Lám. IV,47–9. Colante en gallardete: e.g. Boube-Piccot 1980, Lám. 48,183–4; Allason-Jones y Miket 1984, 3.591; Oldenstein 1976, No. 885. Trabillas: e.g. Frisch y Toll 1949, Láms. II,15, 17–8, III,19, 23; Boube- Piccot 1980, Lám. 30,92–4.

89. Relieves de Bishapur: Herrmann 1989, Lám. XV. Arneses coetáneos: *Ann. Soc. Arch. Bruxelles* 17, 1903, Lám. 17; *SJ* 5, 1913, 61, Fig. 17.

90. Robinson 1975, Láms. 522–28; Garbsch 1978, Láms. 4–7.

91. Rostovtzeff *et al.* 1936, 440–49, Láms. XXI–II; Robinson 1975, 194, Láms. 529–30; Hopkins 1979, 125–6, 189, 191; Hyland 1990, 149–51; James 2004, 113–14, Cat. No. 449–52.

92. Grafiti: Baur *et al.* 1933, Lám. XXII,2; Rostovtzeff *et al.* 1952, Fig. 6; James 2004, Fig. 17.D, 23. Jenofonte, *De la Equitación* XII,8; Arriano, *Techne Taktike* 4; Heliodoro, *Aethiopica* IX,15. Crimea: Keiseritzky y Watzinger 1909, No. 650; Desyatchikov 1972. Tang-i-Sarvak: Vanden Berghe y Schippmann 1985, Fig. 12, Lám. 47; Von Gall 1990, Pl. 3–4. *Cf.* Escultura: Pugachenkova 1966; Bivar 1972, 277–81; Robinson 1975, Figs. 198–200; Coulston 1986, 60–8.

93. Coulston 1986, 60–8; Hyland 1990, 148–56; Diethart y Dintsis 1984; Mielczarek 1993; Harl 1996. *Catafractarii* : Herodiano, VIII,1,10; Zósimo, *Historia Nova* I,50.

8

EL DOMINADO

Bajo la Tetrarquía y los emperadores de la dinastía constantiniana, al igual que durante los reinados de Valentiniano I y Teodosio I, las fronteras pudieron defenderse y, por ello, se consolidaron. Diocleciano aumentó el tamaño del ejército, aunque eso no redujo la dependencia que existía en las legiones del *limes* . Constantino y sus sucesores crearon ejércitos de campaña más centralizados sobre la base de esas tropas de frontera. También se desarrollaron nuevos tipos de unidades que en Occidente se basaron, en gran medida, en oficiales y reclutas germanos. Varias unidades antiguas, algunas de los cuales habían sido fundadas antes del periodo augústeo, pervivieron en zonas más pacíficas, como Egipto, tal vez hasta el siglo VII.

Sin embargo, a lo largo del siglo IV, la presión de los pueblos germánicos en las fronteras del norte no pudo contenerse de forma indefinida. Los godos, acompañados por otras etnias, atravesaron en masa las provincias danubianas y, en el año 379, aplastaron a las fuerzas romanas en Adrianópolis. El ejército romano tuvo que rehacerse, en un principio sobre grandes huestes de bárbaros *foederatae* . De este modo, el poderío político y militar germánico pudo anularse, pero los emperadores de Occidente se hallaron cada vez más bajo la sombra de sus generales germanos. A principios del siglo V, la frontera del Rin finalmente se desmoronó y las provincias occidentales dejaron de estar bajo control romano. El término «Dominado» es una convención moderna, tan habitual como conveniente, a la que se recurre para distinguir el periodo que abre el reinado de Diocleciano del anterior «Principado». No obstante, los emperadores ya eran tratados como *dominus* desde principios del siglo II d. C. y, desde mucho antes, se habían convertido en algo más que un simple «primer ciudadano» (*princeps*). [1]

Las ciudades elegidas para ser capitales, durante la Tetrarquía y en épocas

posteriores, como Tréveris o Milán, junto a los principales centros estratégicos y administrativos, como Aquilea o Londres, e incluso la propia Roma, necesitaron la presencia tanto de unidades de la guardia imperial como de guarniciones y fuerzas auxiliares. El equipo militar romano de época tardía aparece en estos centros urbanos, como, por ejemplo, un conjunto completo de placas excisas de cinturón en una tumba del cementerio oriental de Londres, u otro juego similar hallado en las excavaciones de la Cripta Balbi en Roma. [2]

La reorganización de las fronteras, iniciada en la Tetrarquía, implicó la creación de nuevas instalaciones militares, que nos permiten datar el material de época del Dominado, con una fecha comprendida entre la fundación y su ulterior abandono. Sin embargo, por lo general, este último suceso no implicó una deposición sistemática del equipamiento, como ocurrió en periodos anteriores. A veces, el material simplemente fue abandonado donde se encontraba almacenado, como en Housesteads, Intercisa y Lambaesis, o donde había sido instalado, como en Gornea y Orşova. [3]

La deposición ritual del equipo en entornos acuáticos continuó siendo una práctica habitual en la Germania libre durante los siglos IV y V, como sucedió en Nydam, Kragehul y Ejsbøl Mose. Por su parte, la deposición en contextos funerarios adquiere una nueva importancia, sobre todo dentro del Imperio romano. En las necrópolis de las inmediaciones de los fuertes romanos, como Oudenburg e Intercisa, o próximas a las ciudades, como Winchester y Ságvár, y a los «nuevos» lugares de refugio como Vireux-Molhain, los soldados se enterraron con más frecuencia con su vestimenta, broches, cuchillos y cinturones militares. Las tumbas con armas del norte de España, el sur de Francia y Renania (*Laetengräber*) han sido relacionadas con unidades de guerreros germanos (*laeti*), cuya existencia conocemos gracias a la *Notitia Dignitatum,* que las sitúa en estas áreas. Sin embargo, el equipo depositado no tiene por qué haber sido en sí «germánico». En las tumbas de origen huno aparece equipo ecuestre y de arquería junto con algunos artefactos romanos, y dicho material de tipo huno en ocasiones también está presente en ajuares funerarios germanos. [4]

ARMAS

Armas de asta (Fig. 127)

En su descripción del equipamiento legionario, Vegecio enumera una serie de armas de asta. Entre ellas se encuentra el *spiculum,* que antes solía llamarse *pilum,* con una punta de 9 pulgadas romanas (200 mm) fijada a un asta de 5,5 pies romanos (1,628 m). En otro pasaje asegura que el *pilum* tenía un astil de hierro, de 9-12 pulgadas romanas de longitud (222-96 mm), mientras que su equivalente bárbaro, la *bebra* , se portaba en haces de dos o tres. La longitud de la punta de hierro puede parecer reducida en comparación con los anteriores *pila* , pero, como ha quedado de manifiesto en los anteriores capítulos, los *pila* de cualquier época siempre mostraron una amplia gama de tamaños y tipos. [5]

Varias puntas, del norte de Britania y de otros lugares, poseen un astil férreo tan largo como el de un *pilum* y eran mayores que los descritos por Vegecio. Los ejemplos sin datar de Carvoran, Lauriacum y Vindonissa poseen una punta plana con dos aletas barbadas, y una longitud de entre 549 y 590 mm, respectivamente. Presentan estrechos paralelos con los hallazgos de Vimose, Illerup (siglo III), Ejsbøl y Nydam (siglo IV), lo que sugiere un influjo germánico. De igual modo, piezas de origen germano de Nydam, Kragehul y Illerup, con puntas barbadas, largas y estrechas, próximas al tubo de enmangue, resultan similares al ejemplar romano de Pilismarot. Tal vez algunos modelos de lanzas romanas se difundieron por la Germania libre y luego se reintrodujeron en el Imperio durante los siglos III y IV, lo cual vincularía de un modo indirecto al *pilum* con el *ango* germano. [6]

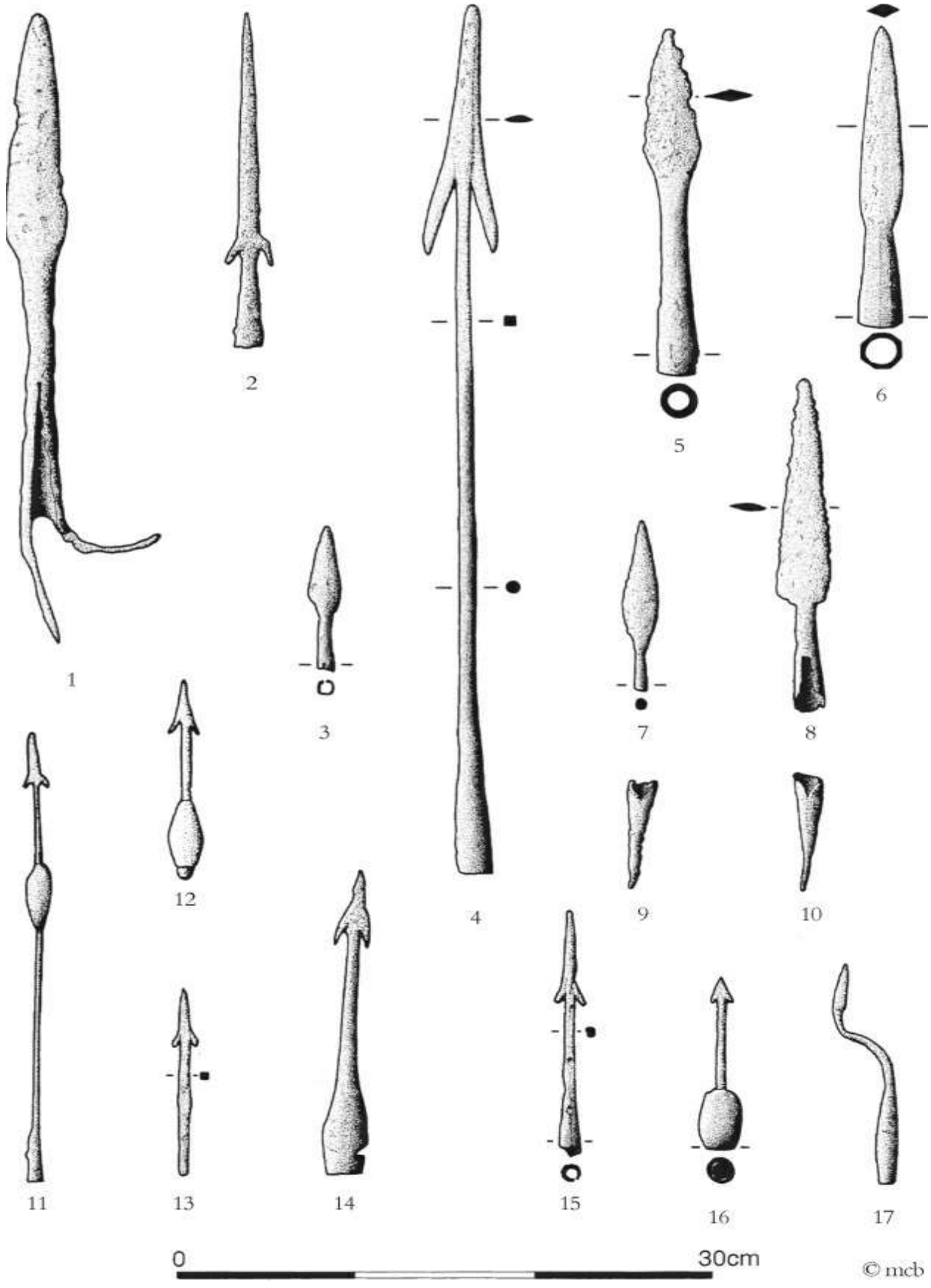

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
0
30cm
© mcb

Figura 127: Puntas de lanza de época del Dominado. 1, 3, 13, 15 Catterick; 2 Pilismarot; 4 Carvoran; 5, 7, 9-10 Gundremmingen; 6, 8 Gornea; 11, 14, 17 Sisak; 12 Wroxeter; 16 Carnuntum.

Otro tipo de proyectil, recomendado por Vegecio, fue la *plumbata* . No cita ninguna medida, aunque debía de ser bastante corta, pues cada soldado de infantería portaba cinco dardos de este tipo en la cara interna del escudo. Dado que también se les llamaba *mattiobarbuli* o *martiobarbuli,* es posible que tuvieran alguna relación con el pueblo germánico de los matiacos, o con las unidades del siglo IV de los *Mattiarii* . Vegecio menciona que dos legiones de Iliria los usaron y el anónimo tratado *De rebus Bellicis* incluye un apartado acerca de las *plumbatae tribolatae* y las *mamillatae*. En la descripción de ambos modelos se dice que contaban con un emplumado, al igual que las flechas, además de un lastre de plomo sobre un astil de madera. La *tribolata* poseía una punta de caza (¿barbada?) y unas púas como las de un abrojo (*tribuli*) unida al citado peso, para que resultara peligroso incluso si se erraba el tiro y caía al suelo. La *mamillata* carecía de tales púas y poseía una cabeza puntiaguda de sección redonda, específicamente diseñada para perforar. Las miniaturas de los manuscritos los presentan como armas de asta del tamaño de una flecha o virote. [7]

En varios yacimientos británicos se han descubierto proyectiles con este tipo de lastre de plomo, que suelen consistir en un astil de hierro con una punta barbada. En los ejemplares de Wroxeter y de Burgh Castle (118-58 mm de longitud) el astil férreo iba unido al asta de madera mediante un vástago clavado o un tubo de enmangue, con el punto de unión cubierto por un revestimiento de plomo con forma de barril. Ejemplos similares proceden tanto de ciudades como de fuertes, y aquellas que cuentan con datación son del siglo IV y V. En el continente europeo, los hallazgos se encuentran dispersos a lo largo de la frontera del Rin y el Danubio. Las *plumbatae* de Pitsunda, en Georgia, poseen asimismo pesos de plomo, aunque tienen puntas pequeñas y estrechas en forma losángica. [8]

Los ensayos modernos han empleado réplicas de los hallazgos de Wroxeter (en general, 600 mm de longitud); la mayor efectividad a 60 m de distancia se logró lanzando el proyectil desde abajo, en un movimiento pendular paralelo al cuerpo, para crear una trayectoria descendente que hace que la cabeza y los hombros del objetivo resulten vulnerables aun empleando escudo. Las puntas

barbadas habrían causado mucho daño a unos bárbaros sin armadura, mientras que las puntas de tipo Pitsunda habrían perforado el blindaje de un modo más efectivo. [9]

Estos nuevos tipos de cabezas de proyectiles destacan en el registro arqueológico precisamente por su novedad, pero los antiguos modelos de puntas de lanza y jabalina, propios de periodos anteriores, continuaron en uso durante el siglo V, junto a sus respectivos regatones. Existe una amplia variedad de puntas de hombros anchos y estrechos, además de los modelos de hoja triangular, que solo pueden datarse gracias al contexto arqueológico y no por su forma. En Vireux-Molhain, se descubrió un conjunto de ocho modelos distintos de puntas en un mismo enterramiento, junto con un set de accesorios de cinturón. En otra tumba de este mismo yacimiento se hallaron *in situ* un regatón y una punta de lanza provista de nervio, lo que permitió estimar la longitud del asta en 1,10 m. Las astas de lanza de origen danés continúan presentando una decoración labrada y los guardias romanos también portaban astas decoradas. [10]

Algunas estelas de soldados de infantería y las pinturas de las catacumbas de Siracusa muestran soldados con una sola lanza, provista de una punta de considerable tamaño. Las pinturas de la catacumba de la Vía Latina y algunas estelas de Aquilea muestran un par de jabalinas con cabezas triangulares o barbadas. Vegecio describe una jabalina llamada *verutum* , llamada con anterioridad *vericulum* , que poseía una cabeza de 9 pulgadas romanas (222 mm) fijada a un asta de 3,5 pies romanos (1,03 m) de longitud. Emplea asimismo el término *lancea* como un equivalente (para distinguirla de las *plumbatae* , más ligeras, y de los pesados *spicula*); el asta de poca longitud y la pequeña punta cuenta con paralelos en cinco representaciones de la *estela lanchiarius* de Apamea (*vid.* Capítulo 7). En el año 296, el soldado Paniskos escribió a su esposa de Koptos, en Egipto, para pedirle que le trajera varios elementos de equipo militar, entre los que se hallaban cinco *lonchia* . A partir del siglo III, se emplea el término *lanciarii* para referirse a ciertos regimientos, y se crearon algunas unidades tras separar a los *lanciarii* de sus legiones de origen. No obstante, los legionarios siguieron empleando una gran variedad de armas enastadas. Una tumba de Vermand, tal vez de un miembro de un ejército de campo, incluía una punta de lanza decorada (500 mm de longitud) y diez puntas más ligeras (200-50 mm) (*vid. infra.* pág. 214). [11]

Las estelas funerarias de *catafractarii* de Worms y Lyon muestran lanzas y jabalinas junto con escudos. Sin embargo, el relieve de Lyon también muestra un *contus,* lo cual tal vez denota un uso táctico de origen oriental (*vid.* Capítulo 10).

Armas blancas (Figs. 128-30)

Las espadas largas siguieron siendo el principal tipo de arma blanca. Vegecio se refiere a ellas con el nombre de *spathae* y también menciona el uso de espadas cortas (*semiespathae*), aunque hasta ahora no contamos con ninguna evidencia artefactual de esta última datada en el siglo IV. Presumiblemente, las *spathae* siguieron respondiendo a los dos tipos de Ulbert, y las *Laetengräber* , por lo general, incluyen espadas. Las espadas de Nydam tienen sello y están hechas mediante *pattern welding* , mientras que un ejemplar de Augst podría suponer un ejemplo tardío del tipo «Lauriacum». Una *spatha* de un enterramiento del siglo IV de Colonia poseía una hoja de 720 mm de largo y 52 mm de ancho (aproximadamente, 14:1). Conserva una empuñadura acanalada de marfil, una guarda estrecha, un pomo elipsoidal y una contera en forma de disco, hecha de plata con un baño dorado y decoración nielada (110 mm anchura). Estas espadas largas aparecen representadas en esculturas imperiales de pórfido, estelas funerarias y pinturas, algunas de ellas con pomos en forma de cabeza de águila. [13]

Una cubierta de cuero de una funda de espada (60 mm de anchura), hecha pedazos, estaba asociada al casco de Deurne (*vid. infra.* pág. 209). Algunas conteras de Vermand, Gundremmingen, Liebenau y Tréveris representan un nuevo tipo, con una placa elíptica de aleación de cobre fijada al extremo de la funda mediante tres remaches de aleación de cobre, con cabeza cilíndrica o semiesférica. Con una datación del siglo IV y comienzos del V, aparecen con claridad en la escultura de pórfido de los cuatro tetrarcas de Venecia. [14]

Los puentes de las fundas de Venecia muestran un estrechamiento, muy similar a los ejemplares de hueso de de Niederbieber, Worms, Lauriacum y Nydam. Mientras que el primero de ellos está datado en el siglo III, el resto pueden ser posteriores. En las estatuas de pórfido del siglo IV de Rávena y Berlín, las fundas de espada cuentan con grandes puentes de contorno rectangular, mientras que en el díptico de marfil de Estilicón en Monza

hallamos un modelo germánico de puente con los extremos abocinados. A partir del periodo tetrárquico, en ocasiones las vainas aparecen representadas suspendidas de un tahalí estrecho, pero lo más frecuente es que lo hagan de una correa en la cintura. A menudo este cinto también es bastante estrecho, lo cual se ajusta a la anchura los hallazgos arqueológicos de accesorios de cinturón; el tahalí ancho del siglo III, con sus placas características, había dejado de utilizarse. [15]

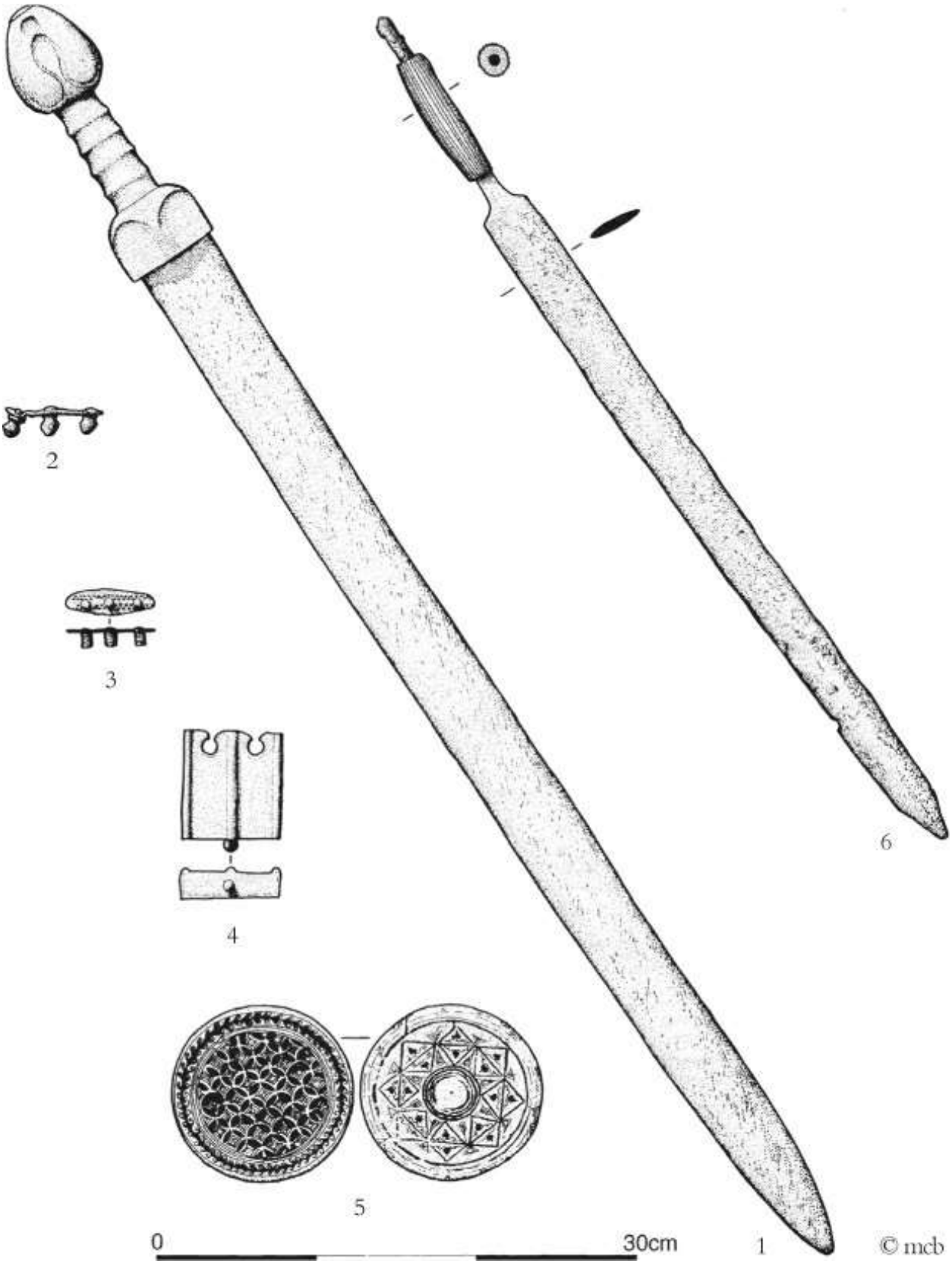
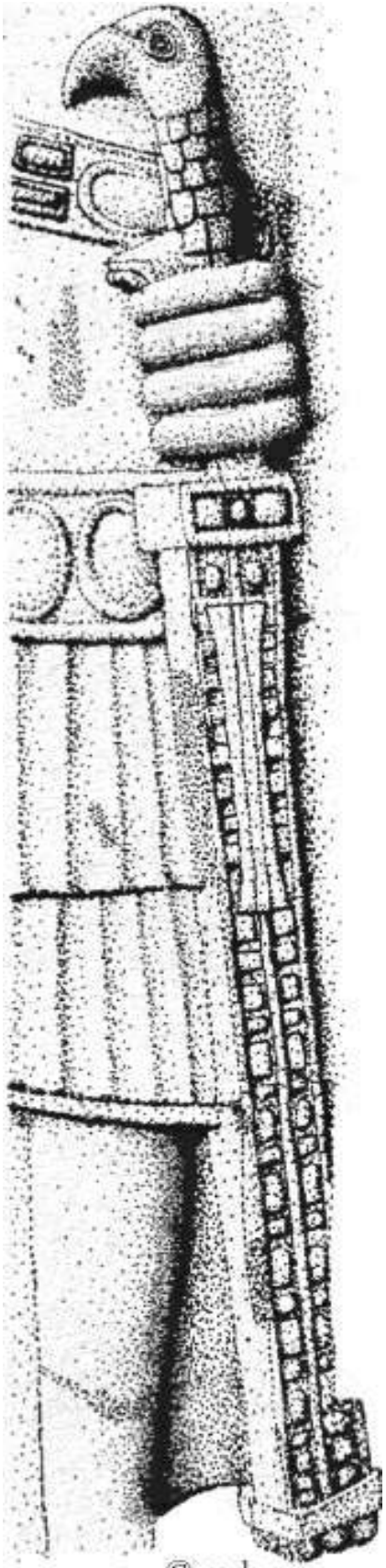


Figura 128: Espadas de época del Dominado. 1 espada (Colonia); 2-5 conteras (2 Trier; 3

Gundremmingen; 4 procedencia desconocida); 5 (Colonia); 6 espada (Alzey).

El armamento germánico, el *sax* y el hacha arrojadiza (*francisca*) fueron introducidos por los bárbaros en el Imperio a partir del siglo IV. La caballería romana empleó unas hachas más convencionales, y una de ellas aparece en una estala de época tetrárquica de Gamzigrad. Hasta el momento, existen pocas evidencias de que el puñal militar tradicional continuara en uso después del siglo III. Cuchillos cortos, de un solo filo, son hallazgos comunes en las tumbas del siglo IV, asociados a ciertas clases de accesorios de cinturones militares. Los ejemplos del norte de España aparecen con fundas caladas de aleación de cobre, en lo que puede suponer una variante propia de la península ibérica. [16]



© mcb

Figura 129: Detalle de una de las espadas de los Tetrarcas de Venecia. (Sin escala)

© mcb

Figura 130: Díptico de Estilicón (Monza).

Equipos de arquería y tiro con honda (Fig. 131)

Las unidades de *sagitarii* citadas por la *Notitia Dignitatum* se hallan principalmente en la parte oriental del Imperio. Vegecio propuso que los legionarios de las últimas filas de las formaciones de batalla estuvieran armados con arcos, lo cual podría ser una práctica habitual desde el siglo III. 17

Contamos con pocas piezas de arco datadas con seguridad en el siglo IV, aunque algunos de los hallazgos de Intercisa pudieron corresponder con la fase final de la ocupación del yacimiento. En esta época, los arcos sármatas contaban con láminas de hueso o cuerno por influencia de los hunos, y los enterramientos de los pueblos nómadas de las estepas, situados a lo largo de las fronteras romanas, complican el cuadro. Los especialistas en la Alta Edad Media han considerado que estas piezas, halladas en yacimientos romanos, demuestran con certeza la presencia de nómadas, pero las guerras contra esos pueblos también propiciaron la adopción, por parte de los romanos, de equipo de arquería propio de las estepas. Los arcos hunos poseían un par de orejas y tres láminas en el mango; un ejemplo de este tipo fue hallado en un edificio de Stobi, destruido hacia mediados del siglo V. 18

En su tratado, Vegecio menciona la existencia de la *arcuballista* , que pudo ser una ballesta formada por un arco compuesto unido a la cureña, como muestran los relieves galos del siglo III (*vid*. Capítulo 7). 19

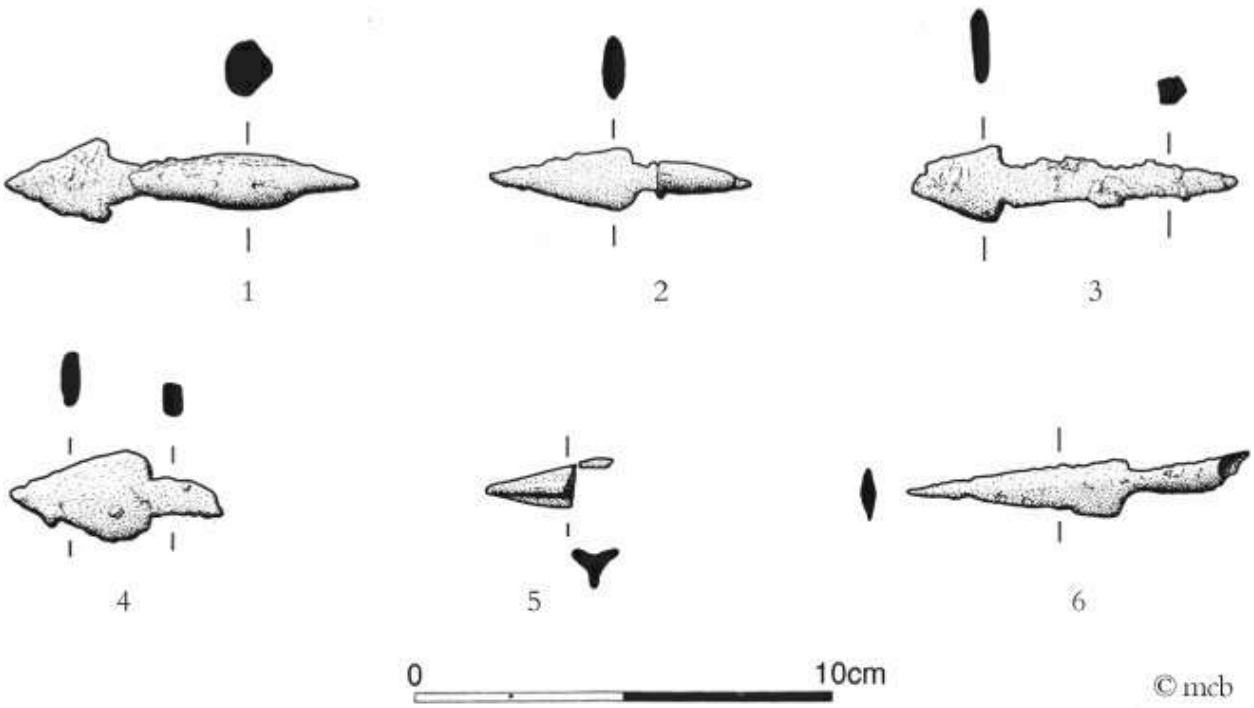


Figura 131: Equipo de arquería de la época del Dominado. 1-6 puntas de flecha (1-4 Housesteads; 5 Klosterneuberg; 6 Gundremmingen).

En los depósitos de Nydam aparecieron orejas rotas de arcos simples de tejo, una de ellas con decoración tallada. No se trata de un tipo de arco monolítico documentado dentro del Imperio, tal vez porque resulta difícil que alguna de sus piezas sobreviva en el registro arqueológico, al carecer de elementos de cuerno o hueso como los de tipo compuesto. Es de suponer que, en el noroeste de Europa, la arquería de época prerromana se basaba en el arco simple, aunque, dada su mayor efectividad, los de tipo compuesto resultarían los empleados en el ejército. No obstante, se ha hallado un gran número de flechas de madera de pino o fresno en Nydam, y los detalles resultan de gran interés. Las puntas de hierro, ya fuera con un vástago o un tubo de enmangue, se fijaban usando brea de abedul. La zona donde se pegaba el emplumado estaba cubierta de brea, y se apretaba sobre las plumas para atarlas con un hilo de tendón, mediante la clásica espiral. Una vez perdidas, tanto la espiral como las plumas dejaron una impronta en dicha brea; lo cual, posiblemente, responda a la tradición constructiva europea, distinta al método asiático documentado en Dura-Europos y más al este. [20]

Las puntas de flecha de Gundremmingen y Gornea eran planas y estrechas, de enmangue tubular. En los *principia* de Housesteads se hallaron unas 800

puntas triangulares y de vástago, en el mismo lugar donde fueron fabricadas y almacenadas. Su datación se corresponde con el abandono de la fortaleza hacia finales del siglo IV o comienzos del V. Los modelos de tres aletas fijados al astil mediante un vástago continuaron en uso entre los arqueros romanos y los pueblos nómadas. Una de ellas fue descubierta clavada en la columna vertebral de un individuo varón, en el cementerio del siglo IV de Klosterneuberg. No está claro cuándo adoptaron los romanos el carcaj en forma de «reloj de arena», pero parece ser un influjo huno del siglo IV, o bien uno posterior por parte de los ávaros. [21]

En Vindolanda se halló un conjunto de glandes de honda, de un contexto que parece ser del siglo IV. Aproximadamente 6000 glandes de arcilla cocida y unos 300 de piedra quedaron en los *principia* de Lambaesis, después de su abandono en época de la Tetrarquía. Más allá de estos ejemplos, los hallazgos de proyectiles de honda de época tardorromana resultan raros. En las formaciones de legionarios, Vegecio defendió el uso de la honda y del fustíbalo (*fundibulus*), una especie de honda fijada a un extremo de una vara de madera de cuatro pies romanos (1,18 m). Los honderos estaban presentes en las batallas orientales descritas por Amiano Marcelino y Juliano, y una unidad de *funditores* es mencionada por la *Notitia Dignitatum* entre las acantonadas en Oriente. Sus proyectiles habrían sido especialmente efectivos contra las armaduras pesadas y los elefantes de los persas. [22]

Artillería (Fig. 132)

Los elementos de piezas de artillería hallados en Orşova y Gornea están fechados en el abandono del yacimiento de finales del siglo IV. En una esquina de la torre de Orşova se descubrió un bastidor (*kambestrion;* 360 mm de altura) y un puntal horizontal provisto de un arco (*kamerion;* 1,45 m de longitud). Pertenecían a una pequeña *ballista* para lanzar virotes, del tipo representado en la Columna Trajana. En Gornea, se hallaron tres *kambestria* (133, 144 y 147 mm de altura) en dos torres de las esquinas. En este caso, se trataba de piezas de armas de menor tamaño, que se corresponden con la *cheiroballistra* descrita e ilustrada por Herón, y la *manuballista* de Vegecio. Al igual que el «arco de vientre» de Herón (*gastraphetes*), la *cheiroballistra* estaba diseñada de tal modo que se armaba empujándola hacia abajo, con una culata curva apoyada en el

estómago, para llevar hacia atrás la corredera y tensar la cuerda de arco. El *gastraphetes* y, es de suponer, la *arcuballista* de Vegecio, eran ballestas con un arco de tipo compuesto, mientras que las armas portátiles de Gornea y la *manuballista* funcionaban mediante un mecanismo de torsión. Las *ballistae* de tipo Orşova se montaban sobre carros (*carroballistae*) para su uso en batalla, o sobre las murallas, como en los asedios en Oriente descritos por Amiano; contaban con una gran precisión y un considerable poder de penetración. Por su parte, las puntas de los virotes no experimentaron cambios con respecto a las épocas anteriores. Tanto Amiano Marcelino como Procopio mencionan los virotes con aletas de madera, y el primero también describe virotes incendiarios similares a los ejemplos de Dura. [23]

Según Vegecio y Amiano, el principal artefacto para lanzar piedras era *onager* , que en ocasiones se menciona, de un modo un tanto confuso, como *scorpio* . Se trata de un arma de asedio y no para batallas a campo abierto, que arrojaba el proyectil gracias a la acción de un brazo vertical, similar al de un fustíbalo. [24]

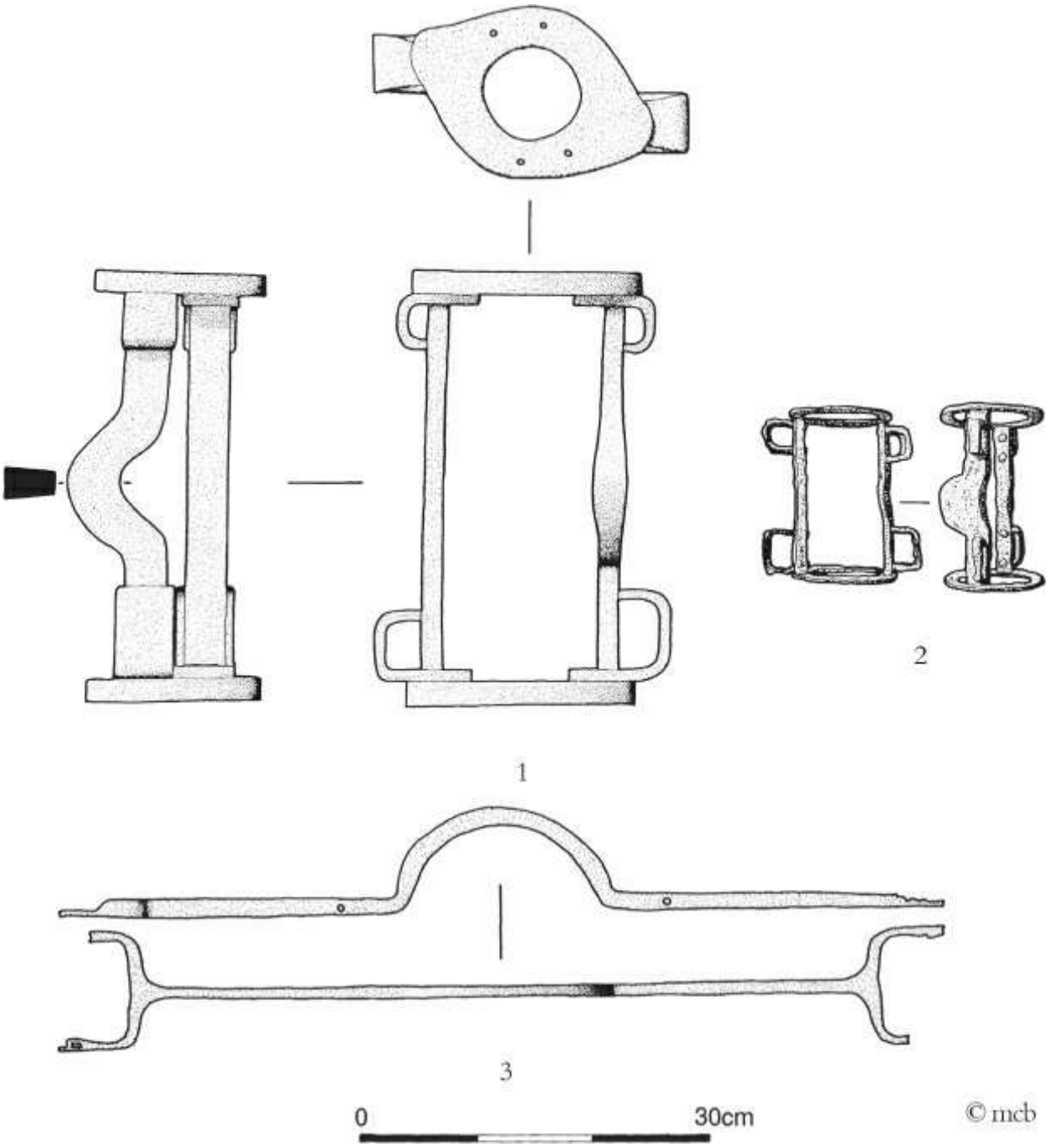


Figura 132: Accesorios de artillería de época del Dominado. 1-2 Kambestria (1 Gornea; 2 Orşova); 3 puntal provisto de arco (Orşova).

Marsden propuso que la totalidad de la artillería legionaria enumerada por Vegecio pudo estar integrada en unas unidades aparte de *ballistarii,* citadas por la *Notitia Dignitatum* . Las unidades de *ballistarii* también se documentan en los fuertes que servían de cabeza de puente en el Danubio, donde habría sido muy

ventajoso contar con una amplia variedad de ballestas y piezas de artillería. El hecho de que unidades de *ballistarii* avanzaran a marchas forzadas bajo las órdenes de Juliano en la Galia tal vez implica cierta movilidad y ligereza en el armamento. Hasta qué momento siguieron en uso estas piezas de artillería de torsión, más allá del siglo V, es una cuestión sujeta a debate. [25]

ARMADURAS

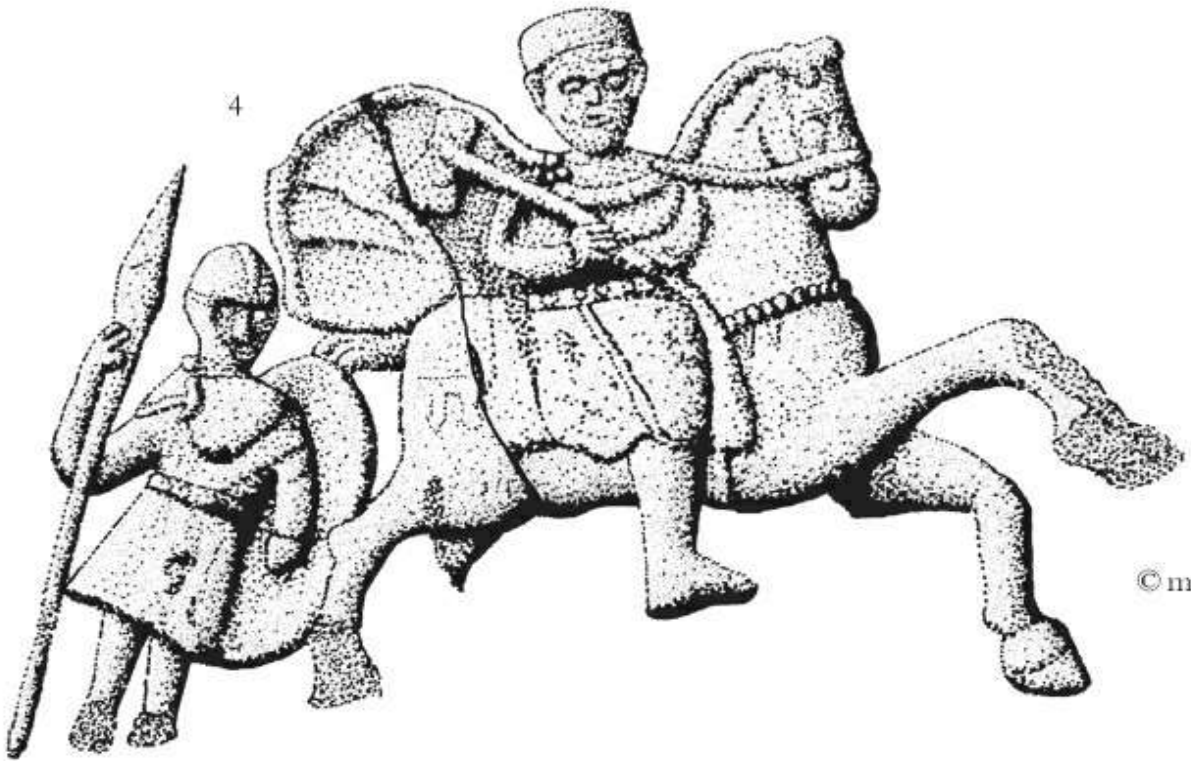
Armaduras corporales (Fig. 133 y Lám. 6b)

En Tréveris, se encontraron escamas de aleación de cobre del siglo IV, junto a parte de una *lorica hamata* guardada en el interior de los restos de la calota y del guardanuca de un yelmo tardorromano. También se hallaron fragmentos de malla en Weiler-la-Tour e Independenţa, datados hacia finales del siglo IV o comienzos del V. Los monumentos de la Tetrarquía, Constantino y la Casa de Teodosio muestran principalmente soldados sin armadura o con protecciones de escamas. Las corazas de escamas responden a un modelo artístico arcaizante, en lugar de reflejar el equipamiento coetáneo. [26]

1

2

3



4

© mcb

Figura 133: Estelas funerarias de la época del Dominado. 1 Lepontius (Estrasburgo); 2 protector desconocido (Aquileia); 3 Flavius Augustalis, *Legio XI Claudia* (Aquilea); 4 desconocido (Gamzigrad). (Sin escala)

A partir del registro escultórico de este periodo se ha llegado a la conclusión de que no se empleaban armaduras de metal, en especial entre la infantería; algo que parece estar confirmado por Vegecio, pues en su tratado asegura que los yelmos y armaduras rara vez estaban en uso por la infantería desde época de Graciano (367-383 d. C.). No obstante, las esculturas no resultan fiables en ese aspecto, y es posible que Vegecio describiera al ejército de la parte oriental del Imperio tras el desastre de Adrianópolis (378 d. C.). Sus observaciones no pueden aplicarse al conjunto del mundo romano durante toda la época tardía, tal y como algunos especialistas han hecho. [27]

Otras obras de arte sí muestran armaduras. En los fragmentos de un relieve del Museo Chiaramonti del Vaticano, tal vez de época de la Tetrarquía, aparecen dos soldados con cota de malla y coraza de escamas de manga larga. Una talla egipcia en madera, con una datación entre el siglo IV al VI (?), recrea la toma de una ciudad, en la que la infantería romana viste corazas de malla o escamas. La pintura de un soldado de pie en la catacumba de la Vía Latina en Roma luce una cota de malla de manga larga que, en su parte inferior, llega hasta las rodillas. Ya hemos mencionado las cofias de metal de las miniaturas del *Vergilius Vaticanus* (*vid*. Capítulo 7); las ilustraciones de la *Notitia Dignitatum* y del anónimo *De Rebus Bellicis* reproducen cascos, corazas y protecciones segmentadas para las extremidades. En este último manuscrito hay una rara alusión a una indumentaria acolchada (*thoracomachus*) de un tipo que se habría usado debajo de la malla en todas las épocas. [28]

Dada su escasez, la evidencia pictórica sigue siendo muy poco satisfactoria, aunque parte de ella puede ser relevante para conocer la caballería, al igual que la infantería. Tanto la epigrafía como las fuentes literarias evidencian la fuerte dependencia hacia la caballería acorazada; tropas que son mencionadas como *catafractarii* y *clibanarii* , unos términos empleados de forma indistinta. Como cabría esperar, resultan más numerosas en el este que en Occidente. [29]

Vegecio defendió el uso de armaduras pesadas, incluidas las grebas, para las primeras filas de las formaciones de infantería legionaria, lo cual coincide con las referencias de Amiano Marcelino a los yelmos y armaduras corporales de la

infantería, además de lo que sabemos de su uso práctico durante el siglo VI y en épocas posteriores. Desde finales del siglo III hasta comienzos del V, la realidad táctica seguía exigiendo que la infantería romana que combatía en orden cerrado emplease armaduras. [30]

Cascos (Figs. 134-6 y Lám. 6c)

Los modelos de yelmo que ilustran los hallazgos de Heddernheim y Buch dejaron de emplearse hacia la segunda mitad del siglo III, en lo que parece ser un abrupto fin a la tradición constructiva de yelmos con calota y guardanuca fabricados en una sola pieza. Fueron reemplazados por otros modelos más sencillos, los llamados *ridge helmets* (yelmos con cresta), de los que contamos con unos 15-20 ejemplos de hierro hallados en un almacén de Intercisa. Los cuatro que pudieron ser restaurados cuentan con una calota fabricada en dos piezas, unida a una banda que hace de cresta. Carece de complementos metálicos, tales como bisagras, asa de transporte o visera. Tanto las carrilleras como el guardanuca (93-125 mm de ancho) no estaban unidos directamente a la cúpula, aunque presentan orificios a lo largo de su contorno para coser un forro interior de cuero o tela, que a su vez iría unido al borde inferior de la calota. Las aberturas en los costados de la cúpula y en la parte superior de las carrilleras evidencian que estas últimas se llevaban sobre, y no frente, las orejas. [31]

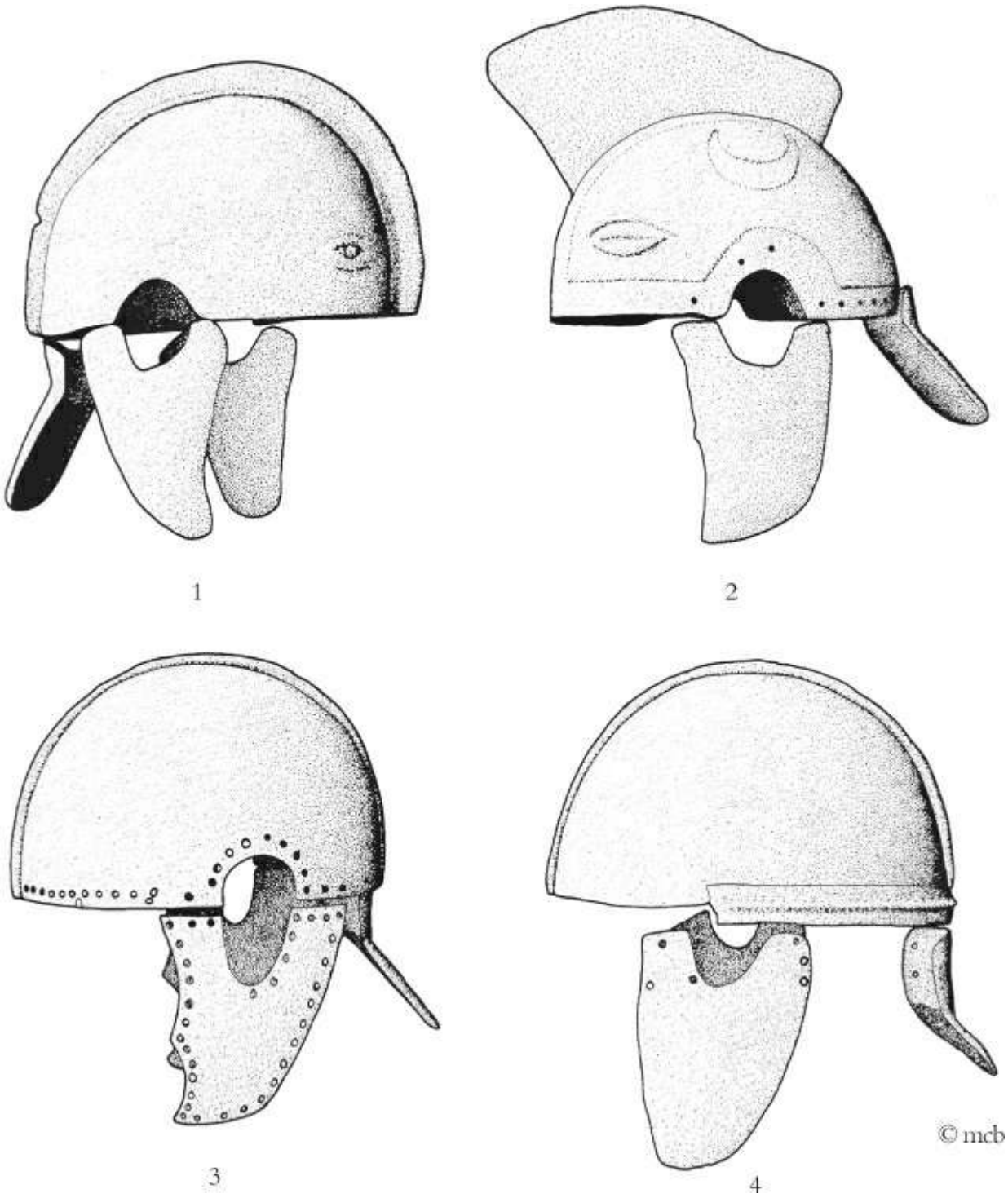


Figura 134: Yelmos de la época del Dominado. 1-2 Intercisa; 3 Augst; 4 Worms. (Sin escala)

Los yelmos de Worms y Augst eran también del tipo «Intercisa». El ejemplo de Worms tenía carrilleras con aberturas para las orejas, aunque poseía

una banda de metal remachada a lo largo de todo el borde inferior de la calota, hacia su cara externa. Unas ranuras en el guardanuca sugieren que se fijaba a dicha cúpula mediante un par de correas. Otras ranuras similares están presentes en una pieza similar de Carnuntum. [32]

En los ejemplos de Worms e Intercisa, los restos de plata tanto en los remaches como alrededor de estos sugieren que las piezas de hierro pudieron estar cubiertas por láminas de plata decoradas, como la pareja de calotas fabricadas en dos mitades de Augsburg-Pfersee. [33]

Los dos yelmos de Berkasovo muestran un sistema de construcción más complejo. En ambos casos, se conserva el chapado en plata dorada, que reproduce la estructura de hierro perdida que se hallaba debajo. El casco n.º 2 tenía una calota hecha en dos partes, mientras que la del n.º 1 estaba fabricado a partir de cuatro. Cada cúpula poseía una banda adicional remachada a la cara interna de su borde inferior. Esta banda se curvaba por encima de cada ojo y, en la parte frontal, iba remachada una placa nasal en forma de T, para otorgar una protección adicional. Las carrilleras poseían una forma totalmente distinta a la de los modelos de tipo Intercisa. Cada una cubría los costados de la cabeza y el cuello del portador (160 mm de anchura), se prolongaba hacia adelante para cubrir el pómulo y también hacia atrás, hasta casi tocar el estrecho guardanuca (150 mm de anchura). Unas bandas de metal adicionales, decoradas con *ansae* inscritas, se remacharon a ambos lados del borde inferior de la calota para ocultar la unión entre esta y las carrilleras. Cada guardanuca poseía un par de hebillas para fijar esta pieza a la cara interior de la parte trasera de la cúpula gracias a unas correas. La banda del borde, las carrilleras y el guardanuca poseen orificios a lo largo de su perímetro para coser un forro interno. Uno de los dos yelmos de hierro de Iatrus que pudo ser reconstruido tenía una estructura similar con un guardanuca, dos partes de la cúpula y una carrillera de tipo «Berkasovo». Contaba asimismo con un revestimiento de cobre con un baño de oro. [34]

En Burgh Castle y Concesti también se hallaron calotas fabricadas en cuatro piezas. El primer ejemplo se ha conservado como una cúpula de hierro sin decoración, con una banda en forma de cresta a lo largo de su eje mayor. Cada mitad de la calota se componía de dos piezas que no llegaban a tocarse, ambas remachadas a una banda ancha que iba estrechándose hacia la parte alta. Esta misma construcción se llevó a cabo en el yelmo de Concesti, acompañada

de plata, tras añadir una banda remachada al borde inferior de la calota y unas carrilleras de tipo Berkasovo. Con un revestimiento de plata dorada, el ejemplar de Deurne poseía asimismo una cúpula de cuatro piezas, pero las bandas de unión resultaban tan anchas que, en la práctica, podría considerarse formada por seis partes. La banda que cubría el borde interior se curvaba sobre los ojos y contaba con una pieza nasal añadida. Tanto las carrilleras como el guardanuca con hebillas tenían orificios a lo largo del perímetro, destinados a coser un forro interior. [35]

Un casco descubierto hace poco en Independenţa resulta, en apariencia, similar al hallazgo de Conceşti. Todos los hallazgos aislados de carrilleras y guardanucas cuentan con orificios para coser el forro interior a lo largo de su perímetro exterior. Un yelmo de aleación de cobre del siglo II, perteneciente a los modelos «imperiales», que se halla en Florencia, tenía el guardanuca cortado y el borde inferior creado de este modo en la calota poseía una serie de agujeros. Esto sugiere un uso continuado de este sistema desde al menos un siglo antes, posiblemente más. [36]

Salvo unas pocas excepciones, los *ridge helmets* estaban muy decorados. Incluso las calotas de Intercisa, sin el chapado en plata, tenían todas motivos incisos o en relieve (algunas calotas tenían cruces, otras crecientes lunares y todas contaban con un par de «ojos» en la parte delantera). Otros chapados poseían remaches decorativos, de cabeza esférica o semiesférica, y la totalidad compartían un repertorio de motivos, ya fuera círculos, medias lunas, *strigil* con forma de S, cruces y puntos, todos formando líneas. El casco Deurne tenía un ancla cincelada en cada una de las seis secciones de la calota.

Descubierto en Budapest, un yelmo chapado en plata dorada de tipo Berkasovo, con una calota de dos piezas, tenía la banda del borde inferior repujada con un *cantherus,* un león y figuras de Victoria y Júpiter. Al igual que el Berkasovo I, poseía engastes de pasta vítrea que imitaban ónices, ágatas y esmeraldas. Estas piezas se colocaron a lo largo de la cresta, en la calota y en las carrilleras, y los dos cascos poseían grandes engastes que forman «ojos» en la parte frontal. [37]

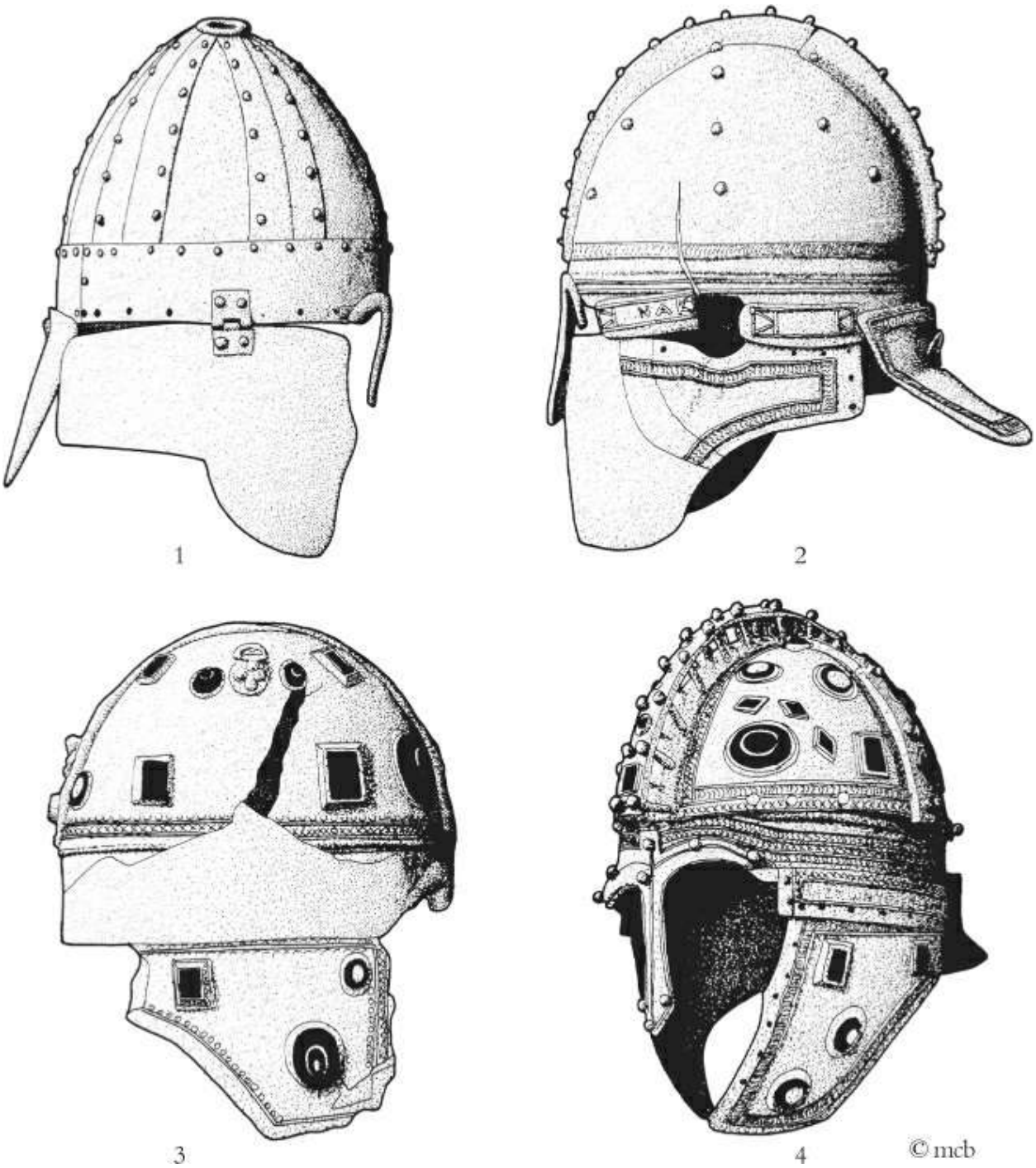


Figura 135: Yelmos de la época del Dominado. 1 Deir el-Medina; 2 Berkasovo II; 3 Budapest; 4 Berkasovo I. (Sin escala)

El casco Berkasovo I poseía unas lujosas bandas que, yendo de lado a lado de la calota, delimitaban las uniones de las cuatro secciones, aunque la cresta del eje mayor se reforzó mediante la fijación de una segunda barra sostenida

por unos remaches largos, hasta formar una especie de cimera. La cresta, la cimera, las bandas laterales y la del borde inferior están repletas de parejas de remaches de cabeza esférica. El yelmo de Augst tenía tres ranuras axiales en la cresta, es de suponer que para fijar una cimera. Decorado con crecientes lunares, el ejemplo de Intercisa posee una sólida cimera de hierro en la cresta.

La datación de los *ridge helmets* se basa en unos pocos hallazgos. Los cascos de Intercisa fueron, muy probablemente, depositados hacia finales del siglo IV o principios del V. Una tentativa de restauración de una inscripción en el Berkasovo II sería [*Lic*]INIANA, en referencia al emperador Licinio, lo que aporta una datación hacia 314-25 d. C. Las figuras del casco de Budapest presentan un estrecho paralelo con sellos de lingotes de 367-75 d. C., mientras que el de Conceşti fue encontrado en una tumba huna de principios del siglo V. Un yelmo de hierro de dos secciones de una tumba en Al-Haditha, en Jordania, estaba asociado a una cerámica datada en 350-420 d. C., y los ejemplares de Iatrus fueron recuperados de un contexto arqueológico de principios del siglo V. Más concluyente es el tesoro de 39 monedas que acompañan al casco Deurne y que contiene nueve piezas del año 315-17 d. C., y treinta de 319 d. C. [38]

Ridge helmets sin cimera aparecen en una estela de época de la Tetrarquía procedente de Gamzigrad y en unas cabezas rotas de sarcófagos de pórfido del siglo IV. Algunos bustos de emperadores en monedas del siglo IV al VI los muestran llevando *ridge helmets* de cuatro secciones con cimera, decorados con joyas. Sin duda, Constantino I y Valentiniano I poseían cascos dorados con incrustaciones de joyas, al igual que, presuntamente, todos los emperadores del Dominado. Una moneda de Constantino I reproduce, de forma exacta, tanto la cresta como la cimera metálica remachada del Berkasovo I. Amiano Marcelino describe el casco de Valentiniano como decorado en oro y piedras preciosas cuando lo perdió en un pantano con su *primicerius*. Un panel funerario de Aquilea (352 d. C.) muestra *ridge helmets* con dos «ojos» frontales y, en un fresco del siglo IV de la catacumba de Villa María, en Siracusa, se emplea pintura amarilla para sugerir una aleación de cobre o un dorado. La forma general de los cascos de tipo Intercisa es reproducida en el fresco del soldado de la Vía Latina y en una bandeja de plata de época de Valentiniano de Génova. [39]

Las representaciones de cimeras corresponden con los sólidos modelos de

hierro del hallazgo de Intercisa y, presumiblemente, con la cresta que se hallaba unida al yelmo de Augst; Amiano Marcelino menciona el uso de *cristae* en la segunda mitad del siglo IV. El Arco de Constantino muestra unos cascos con pares de pequeños cuernos, unidos a la parte frontal de la calota, que pueden aludir a los *cornuti,* un regimiento creado por Constantino. Se cree que varios medallones de Constantino I muestran el monograma del Crismón como una insignia unida al casco del emperador en la parte frontal de la cimera. Por sí sola, esta evidencia no resulta del todo convincente, a pesar de contar con el respaldo de las fuentes literarias, pero nos conduce a una clase de artefacto de aleación de cobre con un crismón en un círculo, catalogado como una placa de casco, que se fijaba a la parte delantera de una cimera sólida mediante una argolla o remache. Una evidencia directa e indiscutible para este tipo de adorno nos lo aporta un hallazgo de Alsóhetény, en Hungría. Dos paquetes de láminas de plata dorada plegadas se hallaban ocultos en una muralla de la fortaleza, formando un conjunto que incluía el chapado incompleto de al menos dos yelmos. En uno de los ejemplares, la decoración era sencilla, mientras que el otro revestimiento estaba fijado a la estructura de hierro mediante remaches de plata de cabeza esférica. Estos dos revestimientos formaron parte de unos *ridge helmet* de dos secciones y el contexto del ocultamiento es posterior a *ca.* 375-80 d. C. Un crismón simple, no inscrito en un círculo, estaba cincelado en el chapado de una protección nasal en forma de T, colocado en la barra vertical, al nivel de los ojos del usuario. [40]

El debate sobre los orígenes, la decoración y la evolución de los *ridge helmets* ha estado protagonizado por los intentos de relacionarlos con el origen de los yelmos fabricados en secciones (*spangenhelme*) de tipo Baldenheim. Este último tenía las carrilleras y el guardanuca fijados a un forro interior, y no directamente a la calota, aunque carecía de una «cresta» axial. [41]

Figura 136: Moneda de Constantino que muestra una versión estilizada del casco de tipo Berkasovo.

La decoración del chapado del casco es, en gran medida, de estilo romano tardío, salvo por un par de excepciones. Resulta significativo que los dos únicos ejemplos que incorporan añadidos fueran encontrados en el eje del Danubio. Estilísticamente, tales añadidos pueden estar relacionados con los adornos de piedras semipreciosas de la orfebrería sármata. Existe una relación directa con los apliques de gemas que hacen de «ojos» en los yelmos sármatas, aunque su posterior aparición en los *umbones* romanos (*vid. infra*), un tipo de artefacto ajeno a los pueblos nómadas coetáneos, sugiere que se trata de una característica «bárbara» presente en un contexto cultural romano. [42]

No obstante, resulta más productivo comparar los *ridge helmets* con la tradición de yelmos de origen mesopotámico-iraní. En la Torre 19 de Dura-Europos fue descubierto un auténtico *ridge helmet* , con un *aventail* de cota de malla y un nasal en forma de T, que se supone perteneció a un persa sasánida.

Se trata de un eslabón arqueológico entre las calotas de los yelmos partos, o los *ridge helmets* que muestran las monedas arsácidas, y los cascos romanos del siglo IV. En su día, James propuso de un modo convincente que los cascos «con cresta» orientales, muy sencillos desde un punto de vista tecnológico, fueron adoptados por los armeros romanos durante la ampliación del ejército de Diocleciano. [43]

El valor intrínseco de los cascos hizo que algunos sobrevivieran en los ocultamientos como lingotes. El hallazgo de Berkasovo incluía varios complementos de cinturón de plata. Por el contrario, los cascos de Intercisa sobrevivieron al abandono del yacimiento, probablemente debido a que se habían almacenado como desechos tras haber sido retirado el chapado de plata. A los yelmos con cresta también se los ha llamado *Gardehelme* , aunque estos modelos chapados en plata pudieron haber sido ampliamente utilizados por los soldados de los ejércitos de campo, y entregados de forma individual a modo de paga o recompensa; su decoración tan solo enriquec*ía un yelmo funcional en batalla*. El casco de Deurne contaba con la inscripción STABLESIA VI, de modo que su dueño formaba parte de una unidad de caballería de *equites stablesiani* . Por lo tanto, los cascos de tipo Berkasovo pudieron haber sido diseñados para la caballería, mientras que los del tipo Intercisa ser propios de infantería. [44]

Dos cascos egipcios, con una datación desconocida, no pueden ser incluidos en la categoría del *ridge helmet* . En ambos casos, las calotas son cónicas y poseían una placa circular remachada sobre la cúspide, donde convergían las tiras de unión. Sin embargo, mientras que el primero, que ahora se halla en Leiden, estaba construido a partir de cuatro piezas unidas entre sí mediante cuatro tiras anchas, el segundo, procedente de Deir el-Medina, estaba formado por seis piezas. Una banda ancha remachada por encima del borde poseía una línea de agujeros para coser un forro interno cerca del extremo inferior. El casco de Leiden contaba con dos carrilleras estrechas provistas de orificios en el perímetro, unidas al borde inferior de la calota mediante bisagras, mientras que el ejemplar de Deir el-Medina poseía carrilleras de tipo Berkasovo (anchura de 192 mm), sin agujeros y unidas de un modo similar. Este último poseía unos rebajes curvos en el borde inferior a la altura de los ojos y un nasal protector en forma de T, además de un guardanuca articulado (148 mm de anchura) en la parte trasera. Estos dos

ejemplares se pueden clasificar como *spangenhelme* . [45]

La calotas formadas por secciones en forma de bandas aparecen por vez primera en representaciones de frescos de Crimea del siglo I d. C. Pueden encontrarse en la Columna Trajana, entre el equipo bárbaro capturado con nasales de bordes puntiagudos, similares a los de los cascos romanos del siglo III. Las primeras tropas romanas representadas con *spangenhelme* es la caballería del Arco de Galerio, y un yelmo de este tipo aparece en una cabeza de un sarcófago de pórfido. [46]

Los *spangenhelme* suponen una tradición constructiva paralela a los *ridge helmets* , tal vez adoptados por las tropas romanas por un influjo bárbaro de más allá del Danubio. Los hallazgos egipcios han sido datados hacia los siglos V y VI, y considerados un enlace tipológico entre los cascos «con cresta» y los «Baldenheim». Sin embargo, las bisagras los relacionan con técnicas anteriores y podrían ser de época de la Tetrarquía, lo cual contribuiría a salvar la brecha existente entre las representaciones de *spangenhelme* del siglo II y los primeros modelos medievales. Un *spangenhelm* de Herakleia Lincestis, en Macedonia, posee orificios a lo largo del borde interior y carrilleras que iban atadas a un respaldo de cuero o tela. La decoración evidencia que se trata de un yelmo de factura romana, y puede relacionarse con los diseños de las monedas y la iconografía cristiana para atribuirle una fecha tan tardía como es la década de 520. Por lo tanto, parece que el tipo Baldenheim, empleado en esta época en los reinos sucesores de Occidente, siguió siendo utilizado en el Imperio romano de Oriente en los Balcanes y en el norte de África. Este modelo de yelmo, con un *aventail* de malla o escamas, o llevado sobre un almófar, aunque sin carrilleras, fue el más común en Europa hasta al menos el siglo XII. En el Imperio sasánida se emplearon cascos similares, con una decoración propia de los siglos V y VI, y que formaron parte de una tradición de uso continuado de yelmos cónicos de caballería difundida por África, el Levante, Persia y la India hasta el siglo XIX. [47]

Si nos basamos exclusivamente en la evidencia artefactual con la que contamos, da la impresión de que el *spangenhelme* fue el modelo de casco que se mantuvo a largo plazo, mientras que los *ridge helmets* no sobrevivieron al siglo V. Sin embargo, podemos confiar, con cierto grado de certeza, en que, en el futuro, sean descubiertos nuevos yelmos con cresta en el ámbito romano. Es posible alcanzar tal conclusión porque los cascos del siglo VI hallados en

Gran Bretaña y en los países escandinavos guardan una estrecha relación con el diseño del *ridge helmet* romano. El casco de Sutton Hoo poseía una cresta desde la parte frontal a la trasera, un guardanuca y unas carrilleras de tipo Berkasovo. De forma muy inusual, cuenta con una calota fabricada en una sola pieza y un guardanuca aparte de ala amplia. Parece que era ya antiguo cuando fue depositado en el enterramiento en el siglo VII y pudo fabricarse en la segunda mitad del siglo VI. Los yelmos escandinavos de la cultura Vendel también se hallan estrechamente relacionados con este diseño, a causa de la cresta y el nasal en forma de T. Los ejemplos de Vendel, Ulltuna y Vallsgårde en Suecia, y de York (Coppergate), están datados en el siglo VII y llegan hasta el VIII. Estos modelos se documentan junto con los *spangenhelme* tardíos gracias a artefactos y a la iconografía de la llamada «Era Vikinga». En su origen, el diseño de su calota deriva de los *ridge helmets* tardorromanos, junto con unos modelos de nuca y de protección facial propios de la tradición del *spangenhelm* . Curiosamente, el área de dispersión de los yelmos de tipo Baldenheim y el de los cascos con cresta de Vendel no coinciden en los mapas de difusión. Por lo tanto, da la impresión de que los caprichos que condicionaron la supervivencia de estos artefactos han creado una brecha temporal y espacial entre los yelmos romanos tardíos y sus evoluciones escandinavas. [48]

El modo de transporte y almacenamiento de los cascos, cuando no se usaban, pudo variar de un periodo a otro. En la iconografía de los siglos I y II, las tropas llevan los yelmos sobre el pecho, colgando del cuello o del hombro, con la visera hacia abajo, empleando el asa de transporte y la argolla del guardanuca. Los cascos romanos posteriores carecían de asa y de dicha argolla, por lo que resultaba imposible llevarlos de ese modo. No obstante, de un modo inusual, el yelmo de Deurne fue hallado en el interior de una bolsa, cerrada mediante un cordón, hecha a partir de dos piezas de piel de becerro cosidas, con unas medidas de 355 mm de ancho y 380 mm de fondo. Era posible introducir el casco cómodamente en el interior de la bolsa debido a que el guardanuca podía desabrocharse y plegarse hacia dentro, algo bastante difícil para los modelos de los siglos I al III, que contaban con un guardanuca fijo. La bolsa de Deurne es un ejemplo más de bolsas de cuero destinadas a proteger los elementos del equipo de los golpes y la humedad, bien conocidas gracias a los escudos, aunque es de suponer que también se empleaban para una amplia gama de objetos, como cimeras, armaduras «deportivas», arcos,

elementos de artillería, estandartes e instrumentos musicales.

Vegecio menciona el *pilleus pannonicus* , que puede ser identificado con un sombrero cilíndrico, de calva plana, que aparece en la iconografía romana de la Tetrarquía, tanto en los soldados del Arco de Constantino como en estelas funerarias, sarcófagos, pinturas y mosaicos del siglo IV. Cuando las representaciones cuentan con colores, siempre es marrón, y gracias al arco podemos ver que el exterior cuenta con pelo, como un sombrero ruso. Los cascos de época tardía ya contaban con un revestimiento interior de cuero o tela para las mejillas y el guardanuca, y un forro de piel suave otorgaría a la calota un asiento firme y cómodo en la cabeza del usuario. En ciertos aspectos, resultaba similar a los capacetes hechos de punto que se emplearon bajo los cascos estadounidenses de la Segunda Guerra Mundial. Utilizado sin yelmo, habría protegido del frío y la lluvia, además de ser un símbolo de identidad militar. Uno de estos gorros pudo formar parte del conjunto de Deurne. [49]

Escudos

Contamos con pocos elementos de escudos del siglo IV procedentes de yacimientos romanos, pero se han encontrado barras de asa en Liberchies I y Taviers. Los fragmentos de *umbo* de Vindolanda y Gundremmingen, por ejemplo, tenían una base circular. Los *umbones* de forma semiesférica siguieron en uso en la Germania libre junto con los modelos cónicos, como el hallado en una tumba de Misery (150 mm de diámetro). Fabricado en hierro plateado, poseía cuatro remaches para su fijación sobre la tablazón del escudo y una figura imperial (?) estampada en el ala, con la inscripción MAR (*tenses seniores* ?), que lo relaciona claramente con un origen romano. Otro ejemplo de Vermand (200 mm de diámetro) poseía un chapado de plata con un baño de oro y piedras engastadas como las de los yelmos (*vid. infra.* pág. 213). Ambos pudieron pertenecer a miembros de los ejércitos de maniobra. Un *umbo* puntiagudo aparece representado en el díptico de Estilicón en Monza. [50]

El Arco de Constantino, los frescos de las catacumbas y las estelas funerarias muestran tropas con escudos ovales, similares en tamaño a los del siglo III. La Guardia Imperial emplea escudos muy grandes, ovalados. En los arcos de Galerio y Constantino, los monumentos de época de Teodosio y las estelas funerarias, hay escudos con la tablazón circular, empleados tanto por la

infantería como por la caballería, lo cual tal vez suponga la adopción del escudo circular germánico. [51]

Las tablazones circulares halladas en Nydam estaban formadas a partir de tablas dispuestas en vertical; poseían 0,8-0,9 m de diámetro, una cubierta de cuero pintado y un reborde pegado o cosido de piel cruda. La mayoría eran de aliso, aunque también se emplearon maderas de abeto, álamo, tilo y roble. No solo el sistema de construcción resultaba similar al de los escudos ovales de Dura, sino además la forma de los dos cortes en la zona central del asa era idéntica. La parte trasera de un escudo Nydam estaba pintada de color gris, con una zona roja alrededor del centro y motivos geométricos concéntricos. La pintura contribuía a impermeabilizar el escudo, disminuyendo la absorción de agua y protegiendo la cola de los tablones. La piel cruda del borde encogió al secarse, lo cual aumentó la cohesión estructural. También evitaba que los tajos descendentes agrietaran las juntas de la tablazón o la fibra de la madera, al tiempo que resultaba más ligero que los rebordes de aleación de cobre de los escudos de los siglos I y II. Amiano Marcelino relató cómo un escudo, usado por el emperador Juliano durante un entrenamiento, se hizo añicos, por lo que quedó sosteniendo tan solo el asa y el *umbo* . [52]

Los emblemas del águila y de Hércules (y un león) del Arco de Galerio pueden identificar a los guardias que acompañaban a Diocleciano «*Iovius* » y Maximino «*Herculius* », o pueden tratarse de mera simbología propagandística de la Tetrarquía. En el Plato de Ginebra, de época de Valentiniano, es posible distinguir unas cabezas enfrentadas de lobo o cabra (Fig. 8), al igual que en los relieves del pedestal del Arco de Constantino. Los emblemas de cabras pueden identificar a los *Cornuti* . Por otra parte, Amiano Marcelino señala que, antes de la batalla de Argentorate (Estrasburgo), los bárbaros pudieron identificar algunas unidades gracias a sus emblemas (*insignia*). [53]

Algunas piezas de cuero de Egipto han sido identificadas como revestimientos de escudo con blasones pintados. Una de ellas muestra un combate entre romanos y nativos del norte de África. Otra está ricamente decorada solo con motivos geométricos. Una tercera muestra una escena de caza y un soldado a cuerpo entero (o tal vez un emperador o el dios Marte) por debajo del *umbo* , vestido con una túnica blanca y una capa marrón sujeta mediante una fíbula de ballesta del siglo IV, perfectamente reconocible. La figura sostiene una lanza, apoyada sobre un escudo con el emblema de un león

a la carrera. Todos estos elementos recuerdan a los escudos del siglo III de Dura-Europos, en especial la *Amazonomachia* y el Marte de los modelos ovales, además del león del modelo rectangular. El emblema del soldado también recuerda la figura de Minerva de una cubierta de escudo de época de Adriano hallada en Bonn (*vid*. Capítulos 3 y 5). [54]

Las miniaturas de la *Notitia Dignitatum* nos aportan una abundante fuente de información sobre la simbología de los escudos (se atribuye uno a cada regimiento). Esta fuente se han considerado una valiosa guía para conocer los emblemas de cada unidad y los tipos de símbolos empleados en la época (Lám. 6a), que consisten en bustos imperiales, Victorias, animales totémicos, cabezas de bestias enfrentadas y formas geométricas, que cuentan con paralelos de época tardía, y se han tratado de confirmar mediante otras fuentes. [55]

Por desgracia, el estudio detallado realizado por Grigg de los manuscritos de la *Notitia* arruina esta visión tan diáfana, pues el investigador llegó a la conclusión de que el escriba/ilustrador original mezcló insignias conocidas con suposiciones razonables, basadas en los títulos de la unidad, junto con elementos inventados. A medida que avanzaba el trabajo, se fue agotando su inventiva y los emblemas se hicieron cada vez más simples y estereotipados. Resulta revelador que los crismones cristianos, presentes en los monumentos de la época de Teodosio y posteriores, resulten bastante raros en la *Notitia* . El manuscrito incluye muchos diseños geométricos simples y, cuando estos se relacionan con los de otras fuentes, para tratar de identificar alguna unidad específica, podría ser una simple coincidencia. En cualquier caso, el documento original, a partir del cual se originaron las copias que se han conservado, pudo ser a su vez un copia de un texto oficial, que después fue ilustrado de forma imaginativa, como una versión más lujosa para presentar el trabajo. [56]

OTRO EQUIPAMIENTO

Cinturones (Figs. 137-42)

Los contextos funerarios proporcionan muchas evidencias sobre tipos de cinturón, aunque cuentan con serias limitaciones. Algunas pocas tumbas han sido fechadas gracias a los hallazgos numismáticos, mientras que el resto

depende de métodos de datación aún menos seguros. Por otra parte, la dispersión geográfica de los tipos de accesorios refleja la difusión de ciertas prácticas funerarias, no necesariamente el área donde se empleaban dichos artefactos. De este modo, la evidencia se muestra sesgada en el sur de Gran Bretaña, el norte de Francia, Renania y el Danubio superior. Se sabe menos acerca de los cinturones utilizados en otras provincias durante el siglo IV, aunque, de una forma lenta pero segura, podemos bosquejar un cuadro mucho más amplio gracias a los nuevos hallazgos de Roma, el norte de Italia, el sur de Francia, España, el norte de África y a lo largo del bajo Danubio. [57]

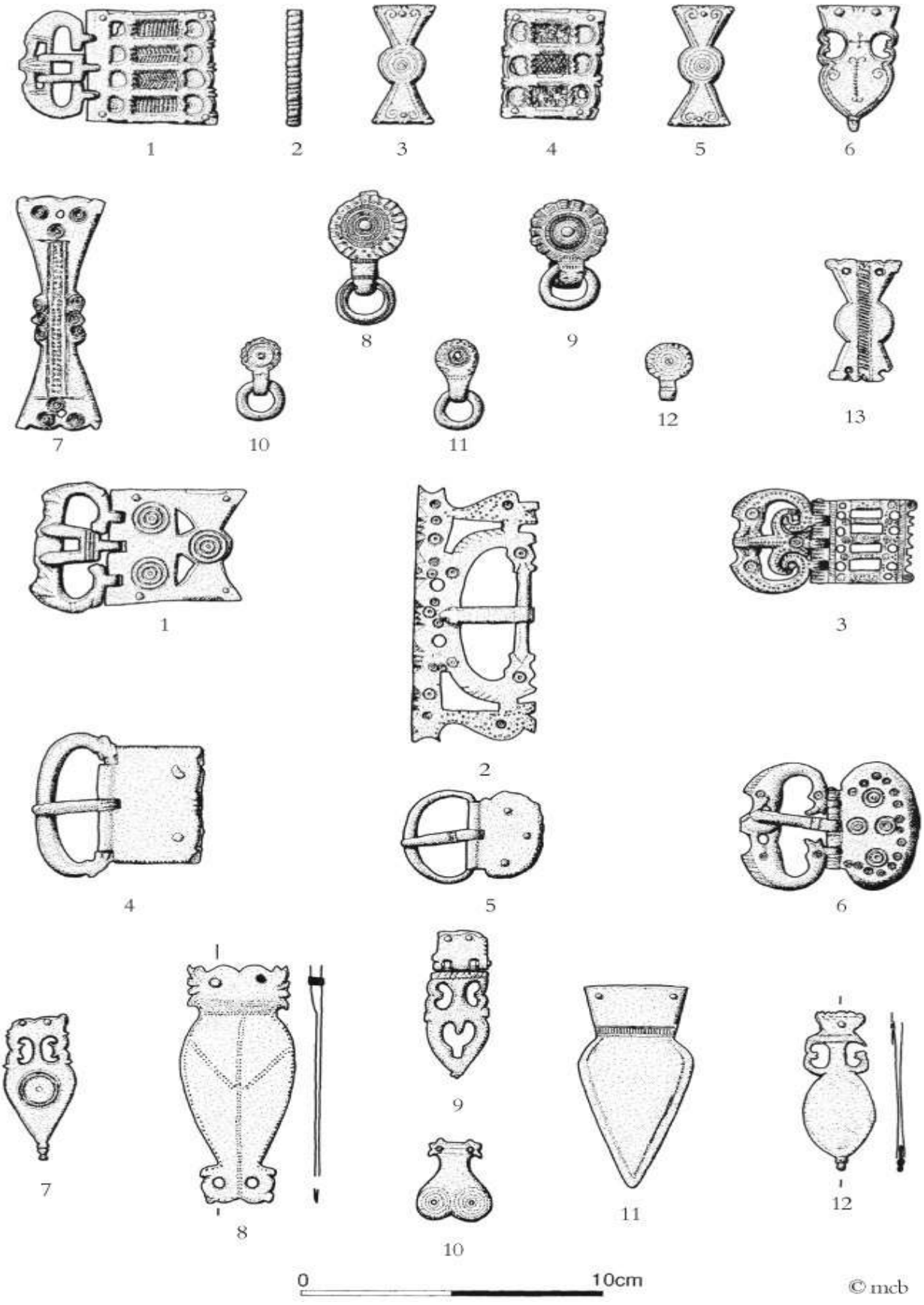

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
0
10cm
© mcb

Figura 137: Accesorios de cinturón de la época del Dominado. 1-6 Zengövárkony (1 hebilla y placa; 2 refuerzo; 3, 5 refuerzos en forma de hélice; 4 placa; 6 terminal de correa); 7, 13 refuerzos en forma de hélice (7 Neuss; 13 Richborough); 8-12 anillos (8-9 Vermand; 10-12 Richborough). Hebillas de la época del Dominado (1-6) y terminales de correa (7-12). 1 Niederbreisig; 2 Catterick; 3 Colchester; 4-6, 12 Winchester; 7 Aquilea; 8 Winchester; 9 Ságvár; 10-11 Carnuntum.

Los cinturones anchos se siguieron utilizando a lo largo de este periodo, y los apliques de refuerzo para las correas también siguen apareciendo en la iconografía de la Tetrarquía, aunque algunos elementos del equipamiento del siglo III permanecieron de forma residual. Se empleaban distintas anchuras de cinturón (21-83 mm), fijados por diversos tipos de hebillas de aro con terminales ancoriformes, discoidales y en forma losángica. En ocasiones, el lema VTERE FELIX aparece inscrito en placas de hebilla, aunque no en letras separadas realizadas mediante fundición. [58]

Las placas de refuerzo en forma de hélice para cinturones, propias del siglo IV, estaban formadas por un medallón central y dos piezas triangulares opuestas (longitud 22-37 mm; 40-56 mm). Este modelo aparece por primera vez como decoración de estela femenina del siglo II de Intercisa, lo que sugiere un origen danubiano, y más tarde es empleada por militares retratados en el Arco de Constantino y en un mosaico de captura de animales de Piazza Armerina.

Figura 138: Figuras del mosaico «La Gran Cacería» de Piazza Armerina.

En las tumbas, aparecen juegos de hasta más de diez apliques helicoidales; se trata de un hallazgo común en los yacimientos de las fronteras septentrionales y, de hecho, se encontraron dos ejemplos de plata junto a los cascos Berkasovo. A veces, las hélices aparecen alternadas con apliques circulares, como en Pécs y Colonia. Estas «hélices» están relacionadas con una gran variedad de tipos de hebilla. A veces se fundían junto con las placas de hebilla (con una anchura de unos 40-50 mm) halladas en yacimientos renanos

y danubianos, no así en Gran Bretaña. Estos refuerzos helicoidales se siguieron utilizando hasta principios del siglo V, aunque aumentando su longitud hasta los 105 mm para adaptarlos a las nuevas modas de cinturones más anchos. [59]

Otro tipo de hebilla, asociada a los apliques de refuerzo en forma de hélice, poseía una placa con calados (anchura 38-66 mm), con el aro y el hebijón articulados. Los hallazgos de Gran Bretaña, la región del Rin y el norte de Francia poseían aros curvos y planos, o bien «delfiniformes» (dos delfines enfrentados a modo de decoración en arco). En la región del Danubio, los aros de hebilla normalmente eran rectangulares. La difusión geográfica de las hebillas de aro coincide con la de las hélices. [60]

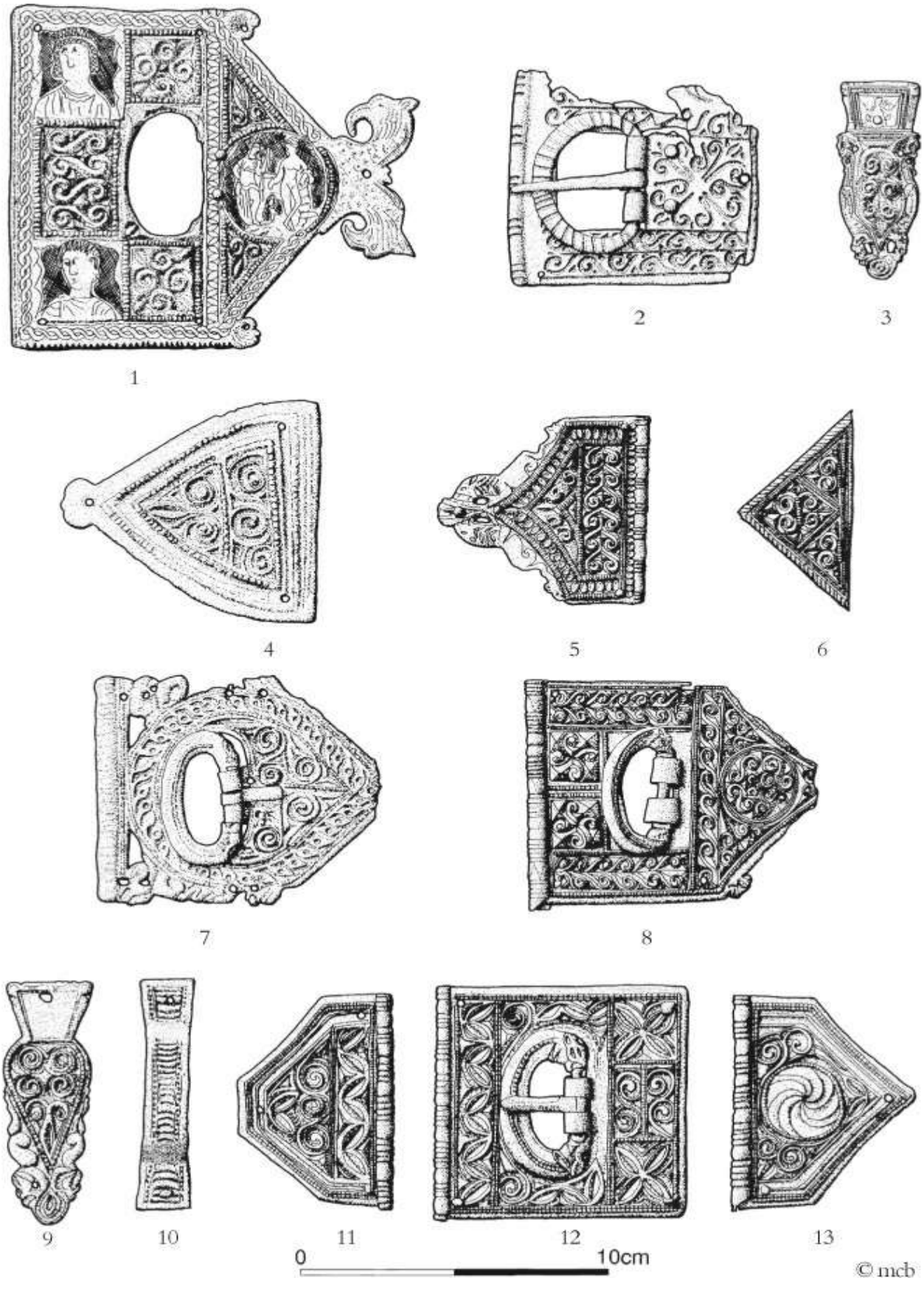

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
0
10cm
© mcb

Figura 139: Accesorios de placas excisas de la época del Dominado. 1-2 hebilla de placas (1 «Italia»; 2 Lambaesis); 3 terminal de correa (Trier); 4-6 apliques de cinto (4 Alzey; 5 Orşova; 6 Carnuntum); 7-8 placas de hebilla (7 Alzey; 8 Bad Kreuznach); 9-14 conjunto de accesorios (Oudenburg).

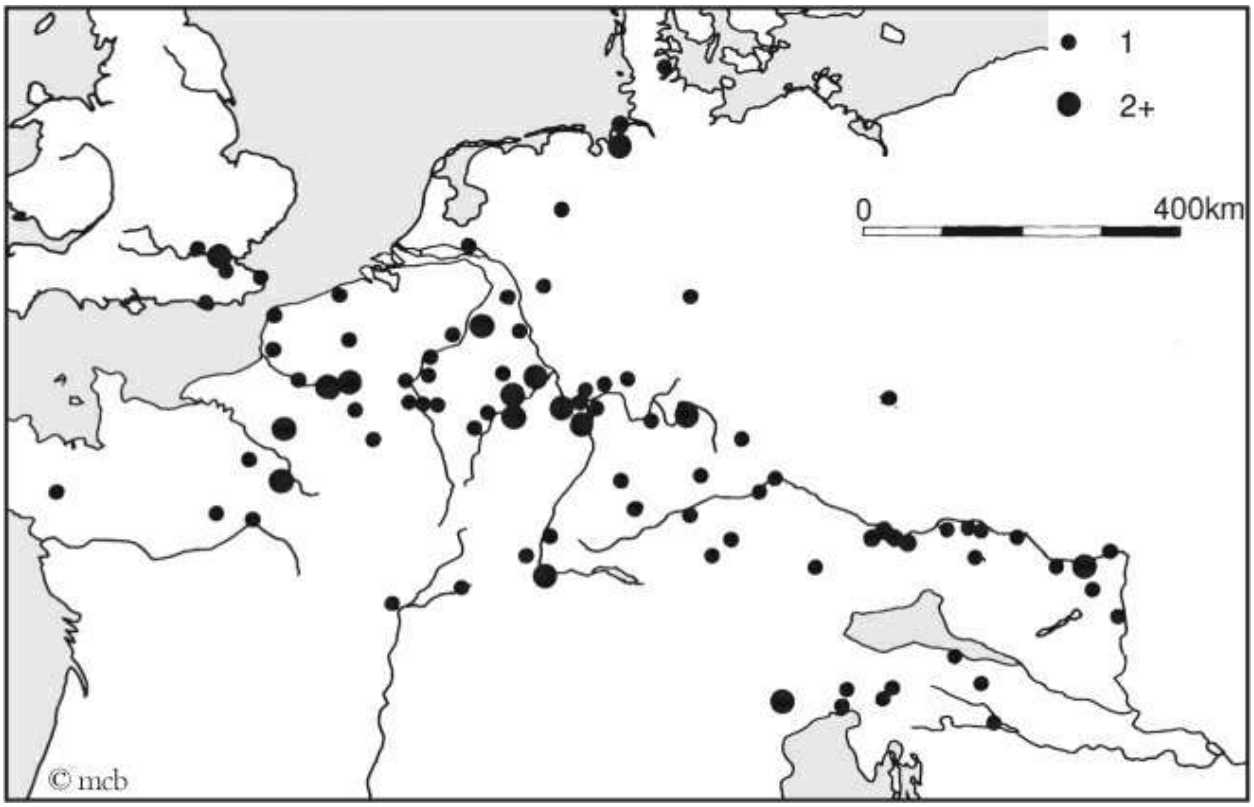


Figura 140: Mapa de la distribución de accesorios excisos (según Sommer 1984; Böhme 1986).

Durante la segunda mitad del siglo IV, se emplearon cinturones muy anchos (50-100 mm), con placas de aleación de cobre rectangulares o pentagonales en ambos extremos, algunas de las cuales tenían el remate tubular. Estas últimas estaban sujetas mediante una correa estrecha atada a la parte trasera de una placa y que pasaba por la hebilla de la otra. El aro de dicha hebilla poseía parejas de delfines, encarados hacia el eje de la bisagra, y no enfrentados. Varias placas adicionales de diversas formas reforzaban y decoraban el cuerpo del cinturón, algunas de las cuales también tenían un remate o borde tubular. Todas las placas y terminales contaban con decoración excisa de tipo geométrico. Un set completo en perfecto estado fue hallado en una tumba de Oudenburg, y otro más fue descubierto en Londres. Contamos

con piezas sueltas de yacimientos como las fortalezas de Alzey, Carnuntum y Lambaesis. Su difusión geográfica se halla, principalmente, en el sureste de Inglaterra, el norte de Francia, a lo largo del Rin y el Danubio superior, en el noreste de Italia y el norte de la antigua Yugoslavia, además de otros hallazgos procedentes de España y del norte de África. Muy pocos se han encontrado más allá de las fronteras romanas. 61

Un tipo de cinturón ancho, de hasta 140 mm, menos ornamentado y que carece de las grandes placas con decoración excisa, cuenta con ejemplos bien conservados en enterramientos de Winchester, Oudenburg y Galgenberg en Cuxhaven. Algunos cintos tienen refuerzos estrechos, fijados verticalmente respecto de la cintura del usuario. Los extremos del cinturón se juntaban a tope mediante estrechas placas con bordes tubulares. Y una correa estrecha con una hebilla en forma de delfín unida a una pequeña placa se cosía o remachaba a una cara del cinto, próxima a un extremo, mientras que una segunda correa se fijaba a la otra. Después, esta última se fijaba mediante la hebilla que pasaba por un puente dispuesto en vertical, antes de colgar hacia abajo gracias a un terminal discoidal, losángico o ancoriforme. Algunos cinturones contaban con anillos fijados al borde inferior, mediante remaches con pequeñas placas circulares o en forma de roseta. Estos accesorios aparecen en el sur de Inglaterra, en el norte de Francia y en el noroeste de Alemania, más allá de la frontera romana. La mayoría de los investigadores los datan hacia la segunda mitad del siglo IV y las dos primeras décadas del siglo V, siendo coetáneos con los cinturones de grandes placas con decoración excisa. Böhme les atribuye una cronología de la primera mitad del siglo V. 62

Figura 141: Reconstrucciones de cinturones de la época del Dominado. (Sin escala)

Bullinger consideró que los anillos con rosetas en los bordes de los cinturones eran puntos de fijación para unas tiras de cuero que iban sobre el hombro. Sin embargo, la correa de la cintura probablemente no soportaba el peso de una espada en el costado, por lo que no era necesario un soporte adicional sobre el hombro. Lo más probable es que estos anillos sirvieran para fijar un cuchillo, una bolsa o algún utensilio. Es posible encontrar un elemento

similar bajo algunas letras «E» en los cinturones del siglo III con el lema VTERE FELIX. [63]

Tanto las hebillas de un cinturón con placas de hélice de la Tumba 10 de Zengövárkony, como la de otro con placas de refuerzo estrechas de la Tumba 376 de Lankhills Winchester, fueron empleadas con el hebijón apuntando hacia la derecha del portador, mientras que la estrecha correa pasaba de derecha a izquierda. Una estatua imperial de pórfido de Viena muestra esta misma orientación, aunque la hebilla se halla sobre la cadera derecha del usuario. Sin embargo, los cinturones en los mosaicos de Piazza Armerina muestran claramente un terminal de cinturón recogido sobre la cadera derecha de quien lo lleva, lo que sugiere tanto que el hebijón apunta hacia la izquierda como que el cinto es muy largo. De igual modo, una estatua de pórfido de Rávena presenta una correa larga enrollada dos veces alrededor del cinto, antes de colgar hacia abajo sobre la cadera derecha y concluir en un terminal con bisagra. Parece, pues, que los cinturones del siglo IV se usaban con la hebilla orientada hacia cualquier dirección, colocada sobre el estómago o la cadera. [64]

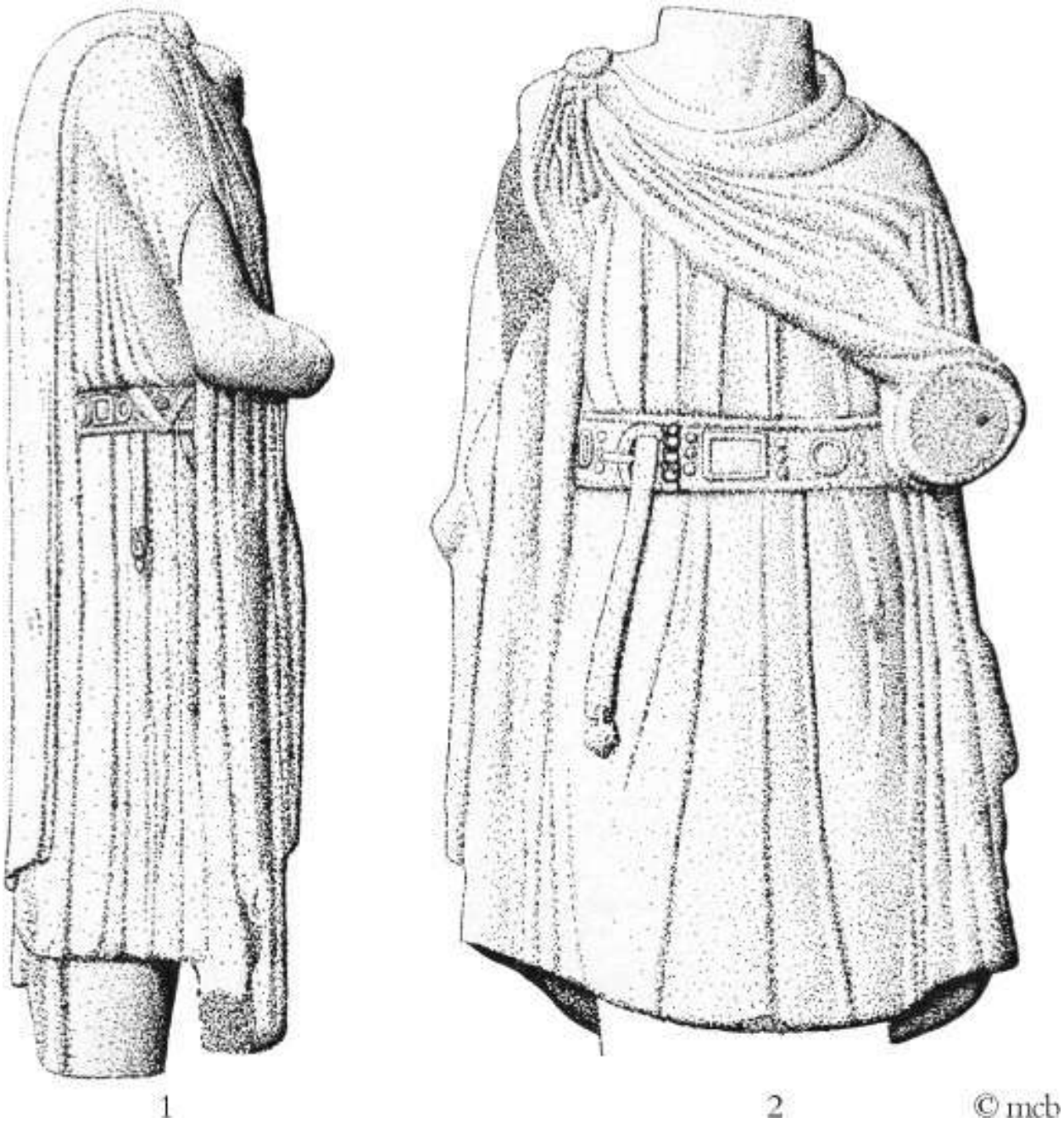


Figura 142: Cinturones en estatuas con clámide de Rávena (1) y Viena (2). (Sin escala)

Algunos investigadores han asociado las placas de decoración excisa con el reclutamiento de germanos por el ejército romano. No obstante, algunas placas incorporan motivos clásicos dentro del esquema geométrico y los accesorios con decoración excisa no suelen hallarse en el llamado *Laetengräber,* y muy pocos aparecen en la Germania libre, lo que sugiere un uso y desarrollo por parte de las tropas romanas regulares. Estos cintos eran empleados por

soldados romanos, funcionarios imperiales militarizados en época tardía y, sin duda, germanos equipados por el ejército regular. 65

Prendas de vestir y calzado (Fig. 143)

Las túnicas de manga larga, los pantalones ajustados y los *saga* siguieron en uso. Los soldados no llevaron las polainas enrolladas a la pierna desnuda, desde la rodilla hasta el tobillo, que aparecen en el arte romano tardío, como en los mosaicos de Piazza Armerina, los cuales sirven para identificar a los aldeanos, cazadores y campesinos. Aunque las fíbulas de ballesta estuvieron en uso a lo largo del siglo III, resultan mucho más comunes en el registro artefactual e iconográfico del Dominado. 66

De un modo excepcional, los frescos de la catacumba de Siracusa muestran una túnica roja, evidencia que cuenta con cierto respaldo en las fuentes literarias. Sin embargo, las túnicas blancas siguen apareciendo en los frescos de Luxor y la Vía Latina (Lám. 6b), y en los mosaicos de Piazza Armerina. Poseen bandas de color púrpura en los puños, el borde inferior y el pecho, documentadas en las prendas de épocas anteriores, aunque lucen círculos grandes y de color púrpura (*orbiculi*) en los hombros y los bajos. Tanto las túnicas rojas como las blancas son mencionadas en la *Historia Augusta* , con detalles quizá basados en la ropa del siglo IV (*vid. infra.* pág. 227). En el arte, las capas (*saga*) son de color marrón y también tienen grandes *orbiculi* , mientras que los pantalones o calzas ajustadas con el calcetín incorporado son, por lo general, de color oscuro. 67

Las túnicas de lana contemporáneas, blanqueadas o de color natural, halladas en Egipto, fueron tejidas en una sola pieza, de manga a manga, con una rendija como abertura para el cuello y con ambos costados cosidos. La decoración púrpura estaba tejida junto con la prenda, o eran piezas de tapiz cosidas a ella. Los tonos «púrpura» varían entre el rojo oscuro y el azul rojizo, hasta llegar al marrón; el auténtico pigmento púrpura, obtenido a partir del murex, un molusco gasterópodo, resultaba demasiado caro para un uso común, y por ello se sustituía por el índigo y el kermes o la rubia roja. 68

Existe una similitud sorprendente entre los motivos de esta tapicería y la decoración excisa sobre metal, y pudo el primero haber influido al último en un deliberado intento de adaptarlo a las distintas piezas del vestuario. 69

En las pinturas, mosaicos y esculturas aparecen una gran variedad de calzado, tanto abierto como cerrado. Es probable que, originalmente, hubiera tres pares de zapatos abiertos junto al casco de Deurne. Se ataban mediante correas integrales, claveteadas. Este modelo, llamado *campagi* , aparece por primera vez en el siglo III. [70]

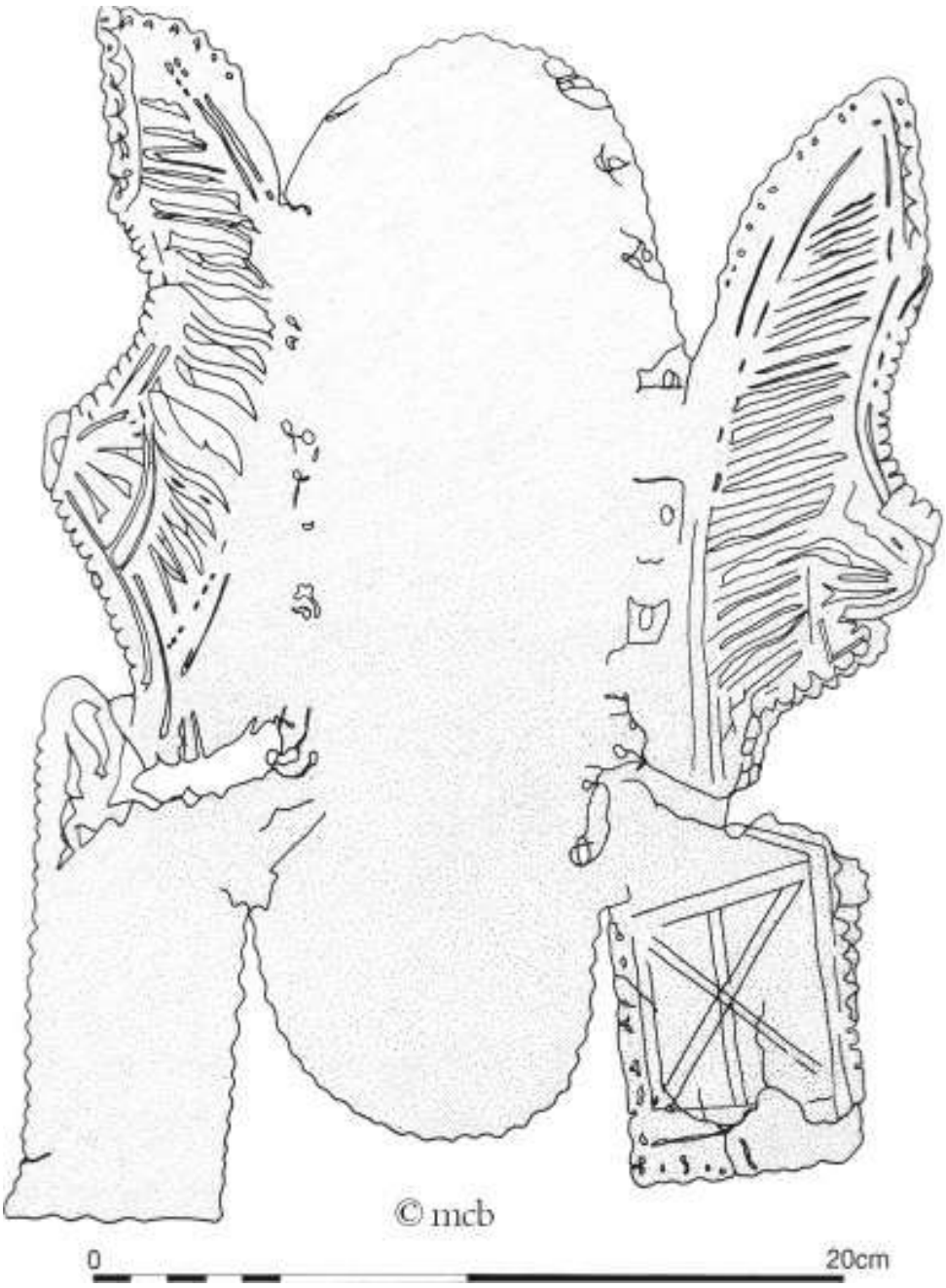


Figura 143: Calzado de la época del Dominado. Zapato decorado de Deurne.

Otros elementos

Los oficiales siguen siendo retratados en las estelas, frescos y mosaicos con bastones largos provistos de un remate esférico. Los guardias de la escolta de los emperadores del siglo IV aparecen con torques en el cuello, que cuentan con joyas engastadas. [71]

Los soldados en marcha, en especial las unidades de los ejércitos de campo, alejados de las ciudades, necesitarían tiendas de campaña. En el año 296 d. C., el soldado Paniskos escribió a su esposa para pedirle que le trajera varios accesorios para su tienda (*papilionos*). El conjunto de Deurne estaba envuelto en una pieza de cuero hecha de paneles rectangulares de piel de cabra (720 mm por 520 mm). Tantas características del cuero como el sistema de cosido son similares a las piezas de tienda de Newstead, Vindolanda y Valkenburg, y con *contubernium* tiendas de campaña. Con unos 2,08 m por 2,16/2,85 m, se ha sugerido que se trataba de parte de una tienda de campaña individual. Las herramientas para excavar habrían sido empleadas por las tropas que participaban en los trabajos de construcción. [72]

La *Historia Augusta* hace una descripción detallada del equipo entregado, por orden imperial, al futuro emperador Claudio II cuando ejercía como tribuno en Siria: dos túnicas rojas militares; dos capas; dos broches de plata dorados; un broche de oro; un cinturón de plata dorada (*balteus*); un anillo con gemas; un brazalete, un torque; un casco dorado; dos escudos con incrustaciones de oro; una *lorica* ; dos jabalinas o lanzas (*lanceas herculianas*); otras dos armas enastadas (*aclides*); dos hoces; dos guadañas para heno; una túnica de seda blanca con púrpura girbitana; una túnica de púrpura mauritana; dos túnicas blancas; un par de polainas (?); y dos togas. Estas prendas de vestir y elementos de equipamiento habrían sido empleados en una variedad de contextos, tanto militares como sociales, y no todos al mismo tiempo, mientras que los útiles de forrajeo eran para el uso de los criados. Es probable que el autor del siglo IV se basara en una práctica de la época para otorgar más detalles a un personaje del siglo III. [73]

Estandartes e instrumentos musicales

No se sabe hasta cuándo las legiones siguieron empleando el *Aquila* durante el

siglo IV y más adelante, aunque parece probable que las nuevas legiones de la Tetrarquía, de menor tamaño, poseyeran águilas, y en un relieve del pedestal del Arco de Constantino aparecen dos estandartes con un águila sobre un *imago* . Del mismo modo, un *manus* aparece sobre un *imago* en otros dos estandartes, por lo que tal vez se trate de *signa* de centuria, simplificado para ajustarlo al espacio disponible. Las monedas del usurpador britano Carausio muestran emblemas de legiones, con el objeto de anunciar qué unidades le eran leales y dirigirse directamente a ellas. Las *imagines* de los emperadores llegaron a ser cada vez más elaboradas, en especial durante la Tetrarquía de los cuatro emperadores, y es probable que reflejaran una iconografía del régimen que sobrevivió en otros soportes. Las pilastras de la puerta oriental de la villa fortificada de Gamzigrad, de hacia finales de la Tetrarquía, estaban decoradas con *signa* . Dos de cada tres incluían *imagines* con un par de bustos de emperadores. Un tercer relieve representa estatuillas de dos emperadores y una Victoria, fijados a un asta, los cuales probablemente sean miembros de la Segunda Tetrarquía. En un fresco de Piazza Armerina, de época de Constantino, aparece un *signum* dorado y sostiene un busto imperial en una de sus *phalerae* . Las monedas del siglo IV muestran *signa* legionarios, a veces tres o cuatro juntos, con múltiples *phalerae* , a menudo rematados por pequeños *vexilla* , aunque dichos estandartes resultan más raros después de Constantino. En ocasiones, aparecen águilas en lo alto de los *signa* , tal y como sucedía desde el siglo I, pero las *aquilae* de las legiones, propiamente dichas, no suelen aparecer en las monedas después del siglo II. Los grandes *vexilla* también aparecen en las monedas en una época temprana, aunque su número aumenta en época de Constantino, primero con un crismón sobre la barra transversal y, más tarde, estampado en la propia bandera. Los *vexilla* que aparecen en monumentos, como los arcos de Galerio y Constantino, además de en la base del obelisco de Estambul, llevan el monograma cristiano. En la batalla del Puente Milvio (312 d. C.), Constantino contaba con su propia bandera, el *labarum* , como un gran *vexillum* . [74]

Las *imagines* en forma de estatuas también debieron de continuar en uso, de hecho convertidas en el estandarte principal de un regimiento. En el Arco de Constantino, aparecen Victorias y pueden estar presentes otros motivos relacionados con el título de la unidad (*Ioviani* , *Herculiani* , *Martenses* , *Solenses* , etc.), como sugieren algunos emblemas de escudos. En la estela funeraria de

Lepontius, hallada en Estrasburgo, aparece un gallo como estandarte, que se ha tratado de relacionar con los *Galli Victores* (Fig. 133). El otro tipo de estandarte que adquirió una gran preeminencia fue el *draco* . A su llegada a Roma (357 d. C.), Constancio II marchó rodeado de *dracones* bordados en púrpura sobre astas con gemas incrustadas, tal vez siguiendo el estilo sármata presente en algunos cinturones, broches, cascos, *umbones* de escudo y torques tardorromanos. El emperador Juliano fue reconocido en la batalla de Argentorate (357 d. C.) por el color púrpura de su *draco* . Los *dracones* de caballería figuran en los arcos de Galerio y Constantino, aunque en el siglo IV, o tal vez antes, este estandarte había sido adoptado por la infantería. Vegecio asegura que cada cohorte de legionarios poseía uno, y es mencionado con bastante frecuencia por otras fuentes del siglo IV; a sus portadores se les llamaba *draconarius* . En las placas de bronce de Ságvár, los *dracones* parecen flotar sobre las cabezas de los infantes. Cuando el usurpador Silvano fue aclamado por los soldados en Colonia (355 d. C.), su atuendo con la púrpura imperial tuvo que realizarse, de forma improvisada, a partir de la tela de *dracones* y *vexilla* ; cuando Juliano fue aclamado (360 d. C.), su diadema fue un torque donado por un *draconarius* de los *Petulantes* . Según Arriano y Amiano Marcelino, el *draco* emitía un silbido característico al hallarse en movimiento, es de suponer que gracias a una lengüeta que hacía vibrar el aire que se adentraba por la boca. El cuerpo de tela serpenteaba de forma simultánea, de modo que el aspecto general era semejante al de una sierpe. [75]

Vegecio también cita el *cornu* , la *bucina* y el *lituus* , aunque es posible que recurriera a fuentes anteriores. El primero es mencionado varias veces en la *Historia Augusta* del siglo IV, junto con el *lituus* , y en el arte monumental está presente por última vez en el Arco de Constantino. [76]

Equipo ecuestre

Se conocen pocas piezas de arnés datadas en este periodo, aunque el uso continuado de la silla de montar con cuernos se documenta gracias al plato Sevso, hallado en la antigua Yugoslavia, y el Arco de Constantino. En el siglo V, esta silla pudo haber sido finalmente reemplazada por el modelo empleado por los arqueros de las estepas, del que se conocen algunos restos procedentes de Orşova y Berkasovo. En Deurne, se halló una espuela de aleación de cobre

con un solo pincho de hierro. 77

Ninguna de las estelas funerarias del siglo IV de *catafractarii* en Occidente muestra caballos con armadura, tal vez debido a una convención artística. Las unidades de caballería acorazada citadas por la *Notitia* llevaban las armaduras para caballos necesarias por los arqueros en el ámbito oriental, y sin duda lo siguieron haciendo después del siglo IV. 78

NOTAS

1. Ejército: Jones 1964, 607–86; Hoffmann 1969; Frank 1969; Tomlin en Connolly 1981; MacMullen 1988, 199–217; Lieberschutz 1990, 7–46; Casey 1991; Speidel 1992; Treadgold 1995; Coello 1996; Elton 1996, 89–107; Southern y Dixon 1996; Richardot 1998; Nicasie 1998; Cromwell 1998; *CAH* 2, 13, 1998, 211–37; Tomlin 2000; Coulston 2002; Syvänne 2004. Adrianópolis: Matthews 1989, 296–301; Lieberschutz 1990, 24–5.

2. Tréveris: *Trier* 1984, Cat. No. 60, 154–5, 157–60. *Cf.* Cat. No. 20, 110, 186. Milán y Aquilea: Buora 2002, 65–97, 183–206. Londres: Barber y Bowsher 2000, 206–8, B538.4, Fig. 105. Roma: Consoli 2000, 52.

3. Nuevos yacimientos: Von Petrikovits 1971; Mócsy 1974, 266–96; Johnson 1983; Soproni 1985; Maxfield 1989. Housesteads: Bosanquet 1904, 224–5, 290–1. Intercisa: Klumbach 1973, 103–5. Lambaesis: Cagnat 1913, 496. Gornea: Baatz 1978, 14. Orşova: *ibid.* , 9.

4. Acuáticos: Ilkjaer y Lenstrup 1982; Hines 1989, 26–43; Jørgensen *et al.* 2003, 251–87. Oudenburg: Mertens y Van Impe 1971. Intercisa: Vago y Bona 1976. Winchester: Clarke 1979. Ságvár: Berger 1966. Vireux-Molhain: Lemant 1985. Tumbas con armas: Böhner 1963; Blazquez 1980; Sommer 1984, 88–93; Schulze-Dörlamm 1985; Vallet y Kazanski 1993, 109–23, 157–86, 355–65; Von Carnap-Bornheim 1994a, 169–88; Swift 2000, 50–2. Huns: Werner 1956, 46–50, Lám. 16.3a, 25, 36–7, 61; Bona 1991, 167–74, Fig. 2–5; Kazanski 1999.

5. *Spiculum* : Vegecio II, 15. *Cf.* III, 14; Amiano Marcelino XVI, 12, 46. *Cf.* Isidoro XVIII, 8, 2. *Bebra* : Vegecio l, 20.

6. Carvoran: Richmond 1940; Cowen 1948; Manning 1976a, 20–1, Fig. 13,22; Scott 1980, 339, Fig. 24,4. Lauriacum: *RLÖ* XV, Fig. 59,4. Vindonissa: Unz y Deschler Erb 1997, Cat. No. 332. Pilismarót: Soproni 1978, Lám. 37,3. *Cf.* Engelhardt 1865, Lám. XI,46; 1867, Lám. III,20; 1869, Lám. 14; Swanton 1973, Fig. 3; Ilkjaer y Lønstrup 1963, Fig. 3,1; Jørgensen *et al.* 2003, 269. *Ango* : Swanton 1973, 22–35, Figs. 3–5; Von

Schnurbein 1974.

7. Vegecio I,17; II,16; III,14; IV,29. Mattiaci: Hoffmann 1969, 156–8, 172. *Mattiarii* : *ibid*. , 12–3, 221–3. *De Rebus Bellicis* 10–1; Hassall e Ireland 1979, Lám. IX.

8. Musty y Barker 1974; Barker 1979 (Wroxeter); Scott 1980, 339 (Kenchester); Wacher 1971, Fig. 26,4–5 (Catterick); Sherlock 1979 (Burgh Castle); Bushe-Fox 1949, Lám. LIX,295–6 (Richborough); Casey y Davies 1993, Fig. 10.12,275–7 (Caernarfon); Buckland y Dolby 1971–72, 275–6 (Doncaster); *AuhV* V.V.3; *ORL* B24, Fig. (Maguncia); Unz 1973, Fig. 6,30; Unz y Deschler-Erb 1997, Cat. No. 334–5 (Vindonissa); Cahn 1989, W50 (Augst); *RLÖ* IX, Fig. 47.3 (Lauriacum); X, Fig. 36,3 (Carnuntum); Museo de Intercisa, observación personal. (Intercisa); Mráv 2000, 48 (Dunaszeko); Hoffiller 1910–11, Fig. 16; Radman-Livaja 2004, Nos.31–5 (Sisak); Gudea 1977, Fig. 48,1–8 (Gornea); Bennett 1991 (Pitsunda). Völling 1991, 295–8 añade 13 hallazgos adicionales al yacimiento.

9. Eagle 1989. *Cf.* Sim 1995a. Uso posterior: Kolias 1988, 173–6.

10. Puntas: Wacher 1971, Fig. 26; Cunliffe 1975, Fig. 124, 171, 175, 177–8; Blazquez 1980, Fig. 25,3; Mertens y Van Impe 1971, Fig. 68, Lám. XLI,3; Bersu 1964, Lám. 9,1–2; Soproni 1978, Lám. 37,2; Gudea 1977, Figs. 47–8; Brulet *et al.* 1995, Fig. 28,14–16, 42,12, 49,7–12. Vireux-Molhain: Lemant 1985, Fig.19,13–20, Lámina10; 23, Fig.29,a–b, Lámina 15. Astas: Engelhardt 1867, Lám. II–III; Jørgensen *et al.* 2003, 77, 178, 278, 283, 288. Guardias: Delbrück 1933, Lám. 96–7; Paolucci 1971, 46–7. Puntas decoradas: Trier 1984, Cat. No. 155a–c.

11. Estelas: Esp. 5496, 3943; Eckhardt 1981, No. 57; Franzoni 1987, No. 12–14, 22–3. Siracusa: Wilson 1990, Lám. XII. Vía Latina: Tronzo 1986, Fig. 92. *Verutum* : Veg. II,15; *cf.* Ammiano Marcelino XVI,12,46; XIX,11,10; XXVI1,10,15; XXXI,10,8. *Lancea* : Vegecio. II,14, IV,22. *Cf.* Isidoro XVIII,8,2. *Lanciarii* : Hoffmann 1969, 176, 218–22, 226; Drew-Bear 1981, 100, 103–4. Vermand: Bohner 1963, 154–5; Sommer 1984, Lám. 74,5–6.

12. Worms: Esp. 6044; Schleiermacher 1984, No. 49. Lyon: *ibid*. , No. 93; Esp. 1780. *Vid* Coulston 1986, 63; Kolias 1988, 191–2.

13. Vegecio II,15. *Cf.* Isidoro X

14. Conteras: Bersu 1964, Láms. 7,6; 20,8; Werner 1966; Gilles 1979; Bohner y Weidermann 1980, No. 204; Sommer 1984, Lám. 74.11; *Trier* 1984, Cat. No. 155d; Tejral 1999, Fig. 11, 27. *Cf.* Gilles 1979, Fig. 3,5. Venecia: Delbrück 1932, Lám. 31–2. *Cf. ibid*. 1929, No.2; 1932, Lám.35; Esp.5496.

15. Puentes: Engelhardt 1865, Lám. VIII,32; Oldenstein 1976, No. 64–5; *RLÖ* XIII, Fig. 92,3. Estatuas: Delbrück 1932, Láms. 47, 50–1. Monza: Delbrück 1929, No. 63 (*cf.* No. 69). *Cf.* Engelhardt 1865, Lám. VIII,25–6. Cinturones: Delbruck 1932, Láms. 31–2; 35; 47–8; 50–1; 1933, Láms. 30, 46; Eckhardt 1981, No. 57; Franzoni 1987, No. 3, 12–22; Esp. 5496; Tronzo 1986, Fig. 92.

16. Posible puñal: Brulet *et al.* 1995, Fig.49,3. Armas «germanas»: Bushe-Fox 1949, Láms. LXI, LXIII; Bohner 1963; Mertens y Van Impe 1971, Lám. XL,4; Dahlmos 1977; Schulze-Dörlamm 1985; Lemant 1985, Fig. 19,12, 37,2, 40,4, 65,1, Lám. 19,41; Brulet *et al.* 1995, Fig. 42.13. Böhme 1986, 509–19. Caballería: Bivar 1972, 291; Coulston 1986, 67; Srejevič *et al.* 1983, No. 42. Cuchillos: e.g. Berger 1966, Figs. 89, 98, 100–2, etc.; Mertens y Van Impe 1971, Láms. XCI–II; Vago y Bona 1976, Láms. 19–21, etc.; Sommer 1984, Láms. 25, 28–31, etc.; Blazquez 1980, Fig. 25,3–4.

17. Hoffmann 1969, 160–3, 210–1, 240–4, 264–5; Vegecio II,2; 15; 17; III,14; *cf.* Juliano, *Or.* 57D.

18. Intercisa: Salamon 1976, 48–50, Láms. 24–6; Coulston 1985, 233. Arcos hunos y enterramientos: *ibid.* , 242–4; Werner 1956, 46–50, Láms. 25; 36–7; 70,4. Stobi: Aleksova y Wiseman 1981, 220–1, Fig. 8–10.

19. Vegecio II.15; IV.21. *Vid.* Marsden 1969, 7–16, Fig. 1; Kolias 1988, 240–53.

20. Nydam: Jørgensen *et al.* 2003, 269–70. *Cf.* Raddatz 1987, Lám. 38. Arquería noroccidental: César, *BG* VII.36, 80; Todd 1975, 175. Método asiático: Coulston 1985, 266–9; James 2004, 195–6, 207.

21. Gundremmingen: Bersu 1964, Lám. 9,6–9. Gornea: Gudea 1977, Figs. 47–8. Housesteads: Manning 1976a, 22–3, Fig. 14. Lobate: Werner 1956, 49; Neugebaur y Neugebaur-Maresch 1990, Fig. 3. Carcaj: Coulston 1985, 273–4.

22. Vindolanda: Greep 1987, 191. Lambaesis: Cagnat 1913, 496. Vegecio 1,10; 20; II,15; 17; 23; III,3; 14; IV,29. *Cf.* Haldon 1975, 38–9; Kolias 1988, 254–9. Honderos: Amiano Marcelino XIX,5,1; XXIV,2,15; Juliano, *Pan. Or.* 57D; *ND Or* . VII.52. Elefantes: Vegecio III,24.

23. Gudea 1977, 82–3, Figs. 46, 59; Gudea y Baatz 1974, Figs. 3–10; Baatz 1978, 9–16, Figs. 8–9, 12. Herón: Marsden 1969, 3, 188–90, Fig. 8,1; 1971, 18–61; Gudea y Baatz 1974, 59–72; Baatz 1978, 14–16. *Carroballistae* : Vegecio II,25; IV,22; 24. Montado en murallas: IV,9–10, 22, 29. *Cf.* Amiano Marcelino XIX,1,7; 5,6; 7,2; 5–7; XX,7,2; 10; 11,20; 22; XXIII,4,1; XXIV,2,13; 4,16. Puntas: Cunliffe 1975, Fig. 124, 170; Bersu 1964, Lám. 9,3–5 (?); Gudea 1977, Figs. 47–8. Amiano Marcelino XXIV,4,16. Procopio V,21,16; *cf.* Vegecio IV,18.

24. Vegecio II,10; 25; III,3; 14; IV,8; 9; 22; 28; 44; Amiano Marcelino XXIII,4,4; 7; XXXI,15,12. *Scorpio* : XIX,2,7; 7,6; 7; XX,7,10; XXIII,4,4; 7; XXIV,4,16; 28; XXXI,15,12. *Vid.* Marsden 1969, 179–80, 189; Charretté 2001–2.

25. Vegecio II,25; Marsden 1969, 195–7. ND Or. VII,43; 57; VIII,46–7; IX,47; Occ. VII,97; XLI,23. Danubio: Brennen 1980; Bondoc 2002. Juliano: Amiano Marcelino XVI,2,5. Continuidad: Procopio 5.21.14–18, 23.9–12; Mauricio, *Strategikon* 12.B6; Chevedden 1995, 138–42; Haldon 1999, 134–6.

26. Escamas: *Trier* 1984, Cat. No. 60. Yelmo: *ibid.* , Cat. No. 154. Weiler-la-Tour: *ibid.* , Cat. No. 153. Independenţa: Zahariade 1991, 315. Monumentos: Coulston 1990, 139–

47.

27. Desuso: Couissin 1926, 448; 512–13; 517–18; Alfs 1941, 104; MacMullen 1960, 30–1; Robinson 1975, 171; Harmand 1986, 197–9. Vegecio I,20. *Cf.* Coulston 1990, 148–9.

28. Chiaramonti: Koeppel 1986, No. 48. Madera: Alfs 1941, Fig. 9. Vía Latina: Tronzo 1986, Fig. 92. *ND Or.* XI; *Occ.* IX. *Thoracomachus* : Hassall e Ireland 1979, 105–10, Láms. XVI–II; *De Rebus Bellicis* XV.

29. Hoffmann 1969, 265–77; Bivar 1972, 276–81; Speidel 1984; Diethart y Dintsis 1984; Coulston 1986, 60–3; Mielczarek 1993; Harl 1996.

30. Vegecio II,15–6; III,18; Amiano Marcelino XVI,10,8; XIX,8,8; XXIV,6,9; XXV,1,16; XXVI,6,16; XXXI,10,11; 17; 13. Later: Kolias 1988, 37–54.

31. Klumbach 1973, 103–9, Láms. 45–57.

32. Augst: *ibid.* , 115–17, Láms. 61–4; Worms: *ibid.* , 111–4, Láms. 58–60; Carnuntum: *RLÖ* IV, Fig. 47,6.

33. Klumbach 1973, 95–101.

34. Berkasovo: *ibid.* , 15–38, Láms. 1–9; Manojlovic-Marijanski 1964. Iatrus: Gomolka Fuchs 1999; Born 1999; Von Bülow 2005.

35. Burgh Castle: Johnson 1980. Conceşti: Klumbach 1973, 91–4, Láms. 32–7. Deurne: *ibid.* , 52–89, Láms. 19–21; Iriarte 1996; Van Driel-Murray 2000.

36. Independenţa: Zahariade 1991, 315. Carrilleras «Berkasovo»: Hoffiller 1912, Fig. 21; Klumbach 1973, Fig. I (iron, Vinkovci); *ibid.* , 85–9, Lám. 30; *Milano* 1990, 1 a7b (plata, S. Giorgio di Nogara). Carrilleras «Intercisa»: Peterson 1990, Fig. 1 (iron, Germany); Klumbach 1973, Fig. 19 (aleación de cobre, Brunehaut-Liberchies); neckguards: *ibid.* , Lám. 31,1 (plata, S. Giorgio di Nogara); *RLÖ* IV, Fig. 47,6 (hierro, Carnuntum); Bushe-Fox 1949, Lám. 179; Lyne 1994 (hierro con el ribete de aleación de cobre más la calota y fragmentos de carrillera, Richborough); *Trier* 1984, Cat. No. 154 (iron, Trier); Brulet *et al.* 1995, Fig. 33.1 (silver, Liberchies II). Florencia: Robinson 1975, Figs. 104 6.VIII,6,5. Nydam: Engelhardt 1865, Lám. VII; Jørgensen *et al.* 2003, 268. Augst: Ulbert 1974, 207, Fig. 2. Köln: Schulze-Dörlamm 1985, Fig. 4; Martin-Kilcher 2003. *Cf.* Sommer 1984, Láms. 27, 49, 56, 65. Representaciones: Delbrück 1932, Láms. 31–2, 35, 47–8, 50–1; Esp. 5496; Tronzo 1986, Fig. 92. *Cf.* Barnett 1983.

37. Thomas 1971, 17–25, Láms. XXIX–XXXVII; Klumbach 1973, 39–50, Fig. 3, Láms. 12 18. Restaurado recientemente: Kocsis 2000, 37.

38. Berkasovo: Klumbach 1973, 28, 36–7. Stamps: *ibid.* , 44–5, 48–50, Fig. 3, Láms. 17 18. Concesti: *ibid.* , 14, 91–2. Al-Haditha: Parker 1994a; 1994b. Iatrus: Gomolka-Fuchs 1999, 216. Deurne: Klumbach 1973, 66–72.

39. Gamzigrad: Srejevič *et al.* 1983, No. 42. Cabezas: Delbrück 1932, Lám. 102. Monedas: Alföldi 1932, Láms. II–III; 1934, 99–104, Figs. 1–4; Overbeck 1974, Láms. 23–4;

Klumbach 1973, 10–11, Lám. 65. Constantino: Alföldi 1932, 12. Valentiniano: Amiano Marcelino XXVII,10,11. Moneda «Berkasovo»: Klumbach 1973, Lám. 65.2. Aquilea: Franzoni 1987, número 12–14, 22–3; Siracusa: Wilson 1990, Lám. XII. Génova: Delbrück 1933, Lám. 79.

40. Amiano Marcelino XXIV,6,9; XXVI,6,16. *Cornuti* : l'Orange y Von Gerkan 1939, 43, Láms. 7, 8a, 9–10, 18c; Alföldi 1959a, 173. Medallones: Alföldi 1932; Klumbach 1973, 11, Lám. 65.1; Kocsis 2003, 531–2, Fig.4. Etiquetas de bronce: Lyne 1994, Fig. 2.7; Prins 2000, 316, Fig. 4, 6; Lusuardi Siena *et al.* 2002, 54–7, Lám. IX; Kocsis 2003, Fig. 5–10; Radman Livaja 2004, No. 129. Alsóhetény: Kocsis 2003, Fig. 1–3.

41. Alföldi 1934; Post 1951–53; Werner 1949–50; 1989.

42. Influjo sármata: Párducz 1944, 74–6, Lám. XXV.5; Zaseckaja 1993, Fig. 1–5; Sarov 1994, Fig. 1–5, Lám. 14, 16; 2003, Fig. 4, 9–11, 19–21, 23; Kazanski 1995, Fig. 5.13, 16–17, 6.1–2; Sarmates 1995, Cat. No. 85, 95–102; Coulston 2003a, 432. Yelmo sármata: Sarov 1994, Fig. 5.1; Simonenko 2002, 266, Fig. 38.4.

43. James 1986; 2004, 101, Cat. No. 371; Lusuardi Siena *et al.* 2002, 40–3.

44. Complementos de cinturón: Klumbach 1973, 25, Lám. 10,3–4. Terminología: *ibid.* , 9; James 1986, 112. Reward: Casey 2000. Deurne: Klumbach 1973, 60.

45. Leiden: Ebert 1909. Deir el-Medina: Dittmann 1940.

46. Frescos: Rostovtzeff 1913, Láms. LXIV,1, LXXVIII,1, LXXIX, LXXXVIII,2. Columna Trajana: Cichorius 1896–1900, Lám. II–III. *Cf.* Escenas XXXI, XXXVII, LXVI, LXX, LXXVIII, CVIII, CXV. *Vid.* Gamber 1964; Brentjes 2000; Simonenko 2001; Coulston 2003a. Galerio: Laubscher 1975, Lám. 12.2, 31–2, 65. Sarcófago: Delbrück 1932, Lám. 103.

47. *Spangenhelme* romano: Maneva 1987, Fig. 3; Werner 1989, 424–6, Fig. 2 (Herakleia); Kajzer y Nadolski 1973 (Novae); Pirling 1974 (Leptis Magna). Siglo XII: Stenton 1957, 58–60, Fig. 31–3, 35; Nicolle 1999, Fig. 414, 545–6, 892–3. Yelmos sasánidas: Werner 1949–50, Lám. 4–7; Grancsay 1963; Overlaet 1982; Lusuardi Siena *et al.* 2002, 40–3, Tablas 5–6.

48. Sutton Hoo: Bruce-Mitford 1978, 138–231. Vendel: Tweddle 1992, Fig. 537–40, 543–55. Evolución de Vendel: Werner 1949–50, 192–3; Klumbach 1973, 14; Bruce Mitford 1978, 220–3; Tweddle 1992, 1087–90. Distribuciones: Werner 1989, Fig. 1; Tweddle 1992, Fig. 523, 525.

49. Iconografía: Columna Trajana, Escenas IV, XXXIII, XLVIII, XLIX, LXXXVI, LXXXVIII, XCVIII, CI, CII (*Cf.* LXIX); Coulston 1988b, Fig. 1–3, 5–7. Deurne: Van Driel-Murray 2000, 296, Fig. 3–4. *Pilleus Pannonicus* : Vegecio I,20. Representaciones: Delbrück 1929, No. 69; 1932, Láms. 31–7; L'Orange y Von Gerkan 1939, Láms. 6, 19b–c, 23a; Esp. 870; Speidel 1984, Lám. 16; Franzoni 1987, No. 21; Srejevic *et al.* 1983, No. 42; Bandinelli 1971, Lám. 73; Trier 1984, Cat. No. 20; Fresco de la Catacumba Vía Latina, gorro marrón – observación personal; Carandini *et al.*

1982, Figs. 16–17. Amiano Marcelino XIX,8,8. *Vid.* Ubl 1976. Deurne: Van Driel-Murray 2000, 307.

50. Barras: Brulet *et al.* 1995, Fig. 28.17 (Liberchies I), 42.14–5 (Taviers). Vindolanda: Bidwell 1985, Fig. 47,1. Gundremmingen: Bersu 1964, Lám. 9,12. Semiesférico y cónico: Bushe-Fox 1949, Láms. LXIII–IV; Sommer 1984, Láms. 58,16, 74,12, etc.; Schulze-Dörlamm 1985, Figs. 2, 15–17, etc. Misery: Sommer 1984, 95–6, Lám. 56,3. Vermand: *ibid.* , 96, Lám. 74. Estilicón: Kiilerich y Torp 1989, Fig. 15.

51. Constantino: L'Orange y Von Gerkan 1939, Láms. 6–9, 12–13, 24c, 30c. Frescos: Tronzo 1986, Fig. 3; Wilson 1990, Lám. XII. Estelas: Esp. 1780, 3943, 5496; Franzoni 1987, Nos. 12–14, 22–3. Guardias: Delbrück 1933, Láms. 79, 94, 108. *Cf.* Berger 1966, Lám. XCV; Mócsy 1974, Lám. 44b–c. Galerio: Laubscher 1975, Láms. 30–4, 36, 65. Teodosio: Delbrück 1933, Láms. 86, 88; Becatti 1960, Láms. 51–5; Freshfield 1922, Láms. XV–VI, XVIII–XXIII. Funerario: e.g. Esp. 4300; Barkóczi 1944, Lám. XII.2. Germánico: Raddatz 1987, Fig. 21–2; Jørgensen *et al.* 2003, 313.

52. Nydam: Jørgensen *et al.* 2003, 260–2, 268, 308, 313, 322, 350. *Cf.* Tácito, *Germ.* 6; *Ann.* 2.14; Dión Casio 56.21.3. Amiano Marcelino 21.2.1.

53. Águila: Laubscher 1975, Lám. 12,2; 38.1; 42.2; 65.2. Hércules: Láms. 34–5, 38, 51, 56.2. León: Lám. 35. Génova: Deonna 1920, 95 101; Delbrück 1933, 180–1, Lám. 79; Bohner y Weidermann 1980, No. 68. *Cornuti* : L'Orange y Von Gerkan 1939, 43, Láms. 28c, 32i; Alföldi 1935; 1959a; Berger 1981, 45–7. *Cf.* Kiilerich y Torp 1989, 326–30. Amiano Marcelino XVI,12,6.

54. Goethert 1996.

55. *Notitia* : Seeck 1962; Berger 1981, 43–57. Identificaciones positivas: Speidel 1990; Woods 1996b, 45–8; 1998, 33–4.

56. Grigg 1979, 111–12; 1983. Crismón: Delbrück 1929, Fig. 14, 26; Becatti 1960, Lám. 51; Freshfield 1922, Láms. XVII, XX, XXIII. *Notitia* emblemas cristianos(?): *ND* , *Or.* V.7–9, 22, VII.8, 21.

57. Nuevos hallazgos: Koscevič 1991, Lám. XXVI–VII; Tejral 1999; Aurrecoechea Fernández 1999; Consoli 2000, 52; Buora 2002; Feugère 2002. Posiciones: Berger 1966, Figs. 6–80; Bullinger 1969, Fig. 62. Cuero: Sommer 1984, 4 (*Cf.* Lám. 48).

58. Representaciones de refuerzos: Delbrück 1932, Figs. 40, 42; L'Orange y Von Gerkan 1939, Láms. 33a, 34a, c; Carandini *et al.* 1982, Figs. 107, 118, 125, 130. Residuales: Berger 1966, Fig. 117,284; Oldenstein 1979. Hebillas y terminales: Hawkes y Dunning 1961, Fig. 13, 15; Bullinger 1969, Figs. 9–10, Láms. XII–V; Simpson 1976; Blazquez 1980, Fig. 25,5–8; Sommer 1984, Láms. 1–8, 19–24; Böhme 1986, Figs. 5, 25–8. *Utere felix* . Bullinger 1972, Fig. 1.

59. Hélices: Bullinger 1969, Láms. XXVII–XXXII; Sommer 1984, Láms. 29, 32–5, 40, 42, 54; Böhme 1986, Fig. 13. Intercisa: Bullinger 1969, Láms. LXVII,1; LXIX. Arco: L'Orange y Von Gerkan 1939, Lám. 33a. Piazza Armerina: Carandini *et al.* 1982, Fig.

118. Pectorales: Fülep 1984, Lám. XXXI,1; Bullinger 1969, Lám. XXVII.1. Colonia: *ibid.* , XXIX,2. Hebillas de hélices: Bullinger 1969, Lám. III,2; XXVII,2, etc.; Sommer 1984, Mapa 2, Láms. 14–15, 40, 42, 54; Böhme 1986, Fig. 12. Berkasovo: Klumbach 1973, Lám. 10.3–4; Sommer 1984, 95. Hélices largas: Bullinger 1969, Láms. LII, LXV; Sommer 1984, Figs. f, h, Map 3, Láms. 53, 55, 77; Böhme 1986, Figs. 21.9, 24.

60. Calado: Hawkes y Dunning 1961, Figs. 17–19; Bullinger 1969, Fig. 56, Láms. III, XXVIII, XXXI–II; Blazquez 1980, Fig. 25,7; Sommer 1984, Láms. 4, 13–6, 29, 31–2, 35; Böhme 1986, Figs. 8–10. Distribución: Sommer 1984, Map 1–2; Böhme 1986, Fig. 11.

61. Apliques excisos: Bullinger 1969, Figs. 19–34, 54, 58–61, Láms. IV–VIII, XXXIV–L; Sommer 1984, Láms. 9–12, 17, 43–5, 55, 66; Böhme 1986, Figs. 1–2; *Milano* 1990, 1 e7a, 1 e3b, 1 e8c, 1 e8e. Oudenburg: Mertens y Van Impe 1971, 54–6, Figs. 24–6, Láms. II, LXXXIII. Londres: Mills y Whittaker 1991, 160. Fuertes: Sommer 1984, 88–93. Distribución: *ibid.* , Mapas 4–6; Böhme 1986, Fig. 3.

62. Winchester: Clarke 1979, 267–9, Fig. 33, Lám. XIVb. Oudenburg: Mertens y Van Impe 1971, Láms. XLII, LXXXVII; Bullinger 1969, Lám. LIII. Galgenberg: *ibid.* , Lám. LV. *Cf.* Hawkes y Dunning 1961, Figs. 1–2, 23–4; Bullinger 1969, Figs. 35–46, Láms. LI–LXV; Sommer 1984, Láms. 46–53, 57–62, 67 79; Böhme 1986, Figs. 19–21. Distribución: Sommer 1984, Mapa 7; Böhme 1986, Fig. 22. Datación: *ibid.* , 492–501; Bullinger 1969, 65–7; Clarke 1979, 268, 286–8; Sommer 1984, 74–80.

63. Bullinger 1969, Figs. 50–l. Anillos de ‹E›: *RLÖ* IV, Fig. 23,2; Bullinger 1972, Figs. 2–3; Petculescu 1991a, Fig. 74,2. *Cf.* Klumbach 1973, Fig. 11; Schulze 1982; Ilkjaer 1989, Fig. 7.

64. Zengövárkony: Bullinger 1969, Fig. 62,5. Winchester: Clarke 1979, 267–9. Viena: Delbrück 1932, Fig. 40. Piazza Armerina: Carandini *et al.* 1982, Figs. 17, 122, 127. Rávena: Delbrück 1932, Fig. 42.

65. Propiedad: Sommer 1984, 87–101.

66. Vestimenta: Rinaldi 1964–65; Coulston 2002, 7–8; Sumner 2003. Polainas: Carandini *et al.* 1982, Fig. 12–13, 90–6, 98–100, 113–15. Broches: e.g. Berger 1966, Láms. LXXXIX–XCI; Mertens y Van Impe 1971, Láms. LXXIX–LXXXII; Vago y Bona 1976, Láms. XXXV–VI; Sommer 1984, 74; Trier 1984, Cat. No. 31, 156; Brulet *et al.* 1995, Fig. 21.1, 26.1–2, 33.4; Barber y Bowsher 2000, B538.3. Representaciones: Esp. 5496; Franzoni 1987, No. 21; L'Orange y Von Gerkan 1939, Láms. 6–7; Carandini *et al.* 1982, Figs. 16, 18, etc.; Delbrück 1929, No. 63; 1933, Láms. 86–8.

67. Siracusa: Wilson 1990, Lám. XII. Literatura: Woods 1998, 31–2. Luxor: Kalevrezou Maxeiner 1975, Láms. II–IV. Vía Latina: observación personal. Piazza Armerina: Rinaldi 1964–65, 218–36. *Cf.* Laubscher 1975, Lám. 32,1. *HA* , *Gallieni duo* VIII,1; *Claudius* XIV,5.

68. Baginski y Tidhar 1980, 19–33; Donadoni Roveri 1988, 208–10, Fig. 299; Sumner

2003, 4–12.

69. Kendrick 1920, Láms. IV, XVIII, XIX, XXVII–XXX; Du Bourguet 1964, Al 1–12, 16–18, 23, B4, 6–8, 10, 31. *Cf.* Speidel 1997; Van Driel-Murray 2000, 307.

70. L'Orange y Von Gerkan 1939, Láms. 6–11, 24c, 30c, 31a. Kalevrezou-Maxeiner 1975; Carrandini *et al.* 1982, Figs. 12, 16. Deurne: Klumbach 1973, 73–5, Fig. 12; Van Driel-Murray 2000, 296–8, Figs.5–7.

71. Bastones: Franzoni 1987, Nos. 16–17, 20–1; Kalevrezou-Maxeiner 1975, Fig. 8; Carandini *et al.* 1982, Figs. 12, 16–17. *Torques* : Delbrück 1933, Láms. 96–7, 86–8, 108; Volbach 1961, Lám. 234; Speidel 1996. *Cf.* Amiano Marcelino XXIX,5,20.

72. Paniskos: Winter 1936, 278. Deurne: Van Driel-Murray 2000, 299–303, Figs.8–9.

73. *HA* , *Claudius* XIV, 5–10.

74. Águila: L'Orange y Von Gerkan 1939, Lám. 26a. *Manus* : *ibid.* , Lám. 25c. Carausius: *RIC* V.2, Lám. XVI.12–13, 16–17; XVII.12. Iconografía: Andreae 1977, 326–32; Laubscher 1999; Rees 2004, 73–6, 188–96. Gamzigrad: Srejovic 1993, 208; 1994, 145–6, Figs. 1–5, 8–9; Laubscher 1999, 247–9, Figs. 25–8. Piazza Armerina: Carandini *et al.* 1982, Fig. 34. Últimas monedas con *signum* : *RIC* VIII, Lám. 1.21; 2.111; 7.243, 248; 19.49; 20.25, 158; 23.131; 24.8; 25.39A; *RIC* IX, Lám. IV.3–4; V.3. Monedas *Vexilllum* : *RIC* VIII, Lám. 1.153; 9.135, 162, 179, 188, 191; 10.250; 13.2; 14.124; 15.9; 16.203, 234, 260, 283, 294, 303, 318, 319; 18.112; 19.110, 125, 132, 146; 20.167, 229, 23.176; *RIC* IX, muy numeroso. *Cf.* Renel 1903, 275–80; Southern y Dixon 1996, Fig. 21, Lám. 13. Esculturas: Laubscher, 1975, Lám. 30–1, 34, 36, 48; L'Orange y Von Gerkan 1939, Lám. 14–15; Delbrück 1933, Lám. 86–8. *Labarum* : Renel 1903, 270–5.

75. Estatuas: L'Orange y Von Gerkan 1939, Lám. 7, 29c, 30a. Lepontius: Esp. 5496; Woods 1998, 32–4. Roma: Amiano Marcelino16.10.7. Argentorate: Amiano Marcelino 16.12.39. Arcos: Coulston 1991, Fig. 9–10. Vegecio 2.13. *Cf. ibid.* , 1.20, 2.7, 3.5; *HA* , *Gallieni duo* 8.1; *Aurelianus* 31.7; Zósimo, *Historia Nova* 3.19. Ságvár: Mócsy 1974, Lám. 44.c; Coulston 1991, Fig. 11. Colonia: Amiano Marcelino 15.5.16. Diadema: Amiano Marcelino 20.4.18. Silbido: Arriano, *Techne Taktike* 35.1–6; Amiano Marcelino 16.10.7. *Cf.* Prudencio, *liber Cathermerinon* 5.55–6; Claudiano, *Panegyricus* 7.138–41. Sármatas: Coulston 1991, 106–8; 2003a, 430. Sasánidas: *HA* , *Aurelianus* 38.5.

76. Vegecio 2.22; *HA* , *Gallieni duo* 8.1; *Aurelianus* 31.7. Arco de Constantino: L'Orange y Von Gerkan 1939, Lám. 7.

77. Disco de Sevso: Mundell Mango y Bennett 1994, Fig. 1.4, 1.10, 1.37. Arco: L'Orange y Von Gerkan 1939, Lám. 8a. Sillas de montar: Herrmann 1989; Werner 1956, 50–3. Deurne: Klumbach 1973, 61–2, Fig. 7; Van Driel-Murray 2000, 298. *Cf.* Brulet *et al.* 1995, Fig.33,5.

78. Estelas funerarias: Schleiermacher 1984, No. 49, 88, 93; Nuber 1997. *Notitia* :

Hofmann 1969, 265–77. Posteriormente: Coulston 1986, 60, 67; Syvänne 2004, 44, 169–81.

9

PRODUCCIÓN Y TECNOLOGÍA

PRODUCCIÓN

La cuestión de cómo Roma producía el material para equipar a sus ejércitos resulta fundamental tanto para comprender el equipamiento militar en cuanto a artefactos, como para apreciar la amplia relevancia de la materia a la hora de abordar el estudio de la sociedad y cultura romanas. Opiniones algo anticuadas y simplistas -como que existían inmensas factorías en Roma que producían en masa para suministrar a los ejércitos fronterizos- resultan ya insuficientes. Recientemente, se viene aceptando de forma generalizada que las armas eran manufacturadas de manera privada, puede que con cierto control por parte del Estado. No obstante, hoy en día, también esta opinión puede matizarse y modificarse. [1]

Desde los tiempos de las Guerras Púnicas, los ejércitos republicanos dependían en gran medida (aunque no exclusivamente) de las ciudades clásicas para satisfacer sus necesidades materiales cuando se encontraban en campaña. En este caso, se limitaban a continuar la tradición establecida por las potencias militares precedentes; en 399 a. C, Dionisio I contrató a los mejores artesanos de la cuenca mediterránea para equipar a sus tropas. Les suministró muestras del armamento que sus hombres ya utilizaban y les puso a trabajar en Siracusa, allá donde hubiera espacio; Diodoro Sículo menciona los pórticos, las estancias traseras de los templos, los gimnasios, las columnatas del mercado e incluso las casas. A base de ofrecer incentivos económicos, logró que se produjeran 140 000 juegos de escudos, dagas y yelmos, y 14 000 armaduras. [2]

Durante la Segunda Guerra Púnica, los cartagineses convirtieron Carthago Nova (Cartagena) en un inmenso arsenal y, cuando Escipión tomó la ciudad en 210 a. C., puso a los 2000 artesanos capturados a trabajar en la fabricación

de armamento para su *officina publica* . El potencial de producción de la ciudad clásica quedó patente, de forma espectacular, durante la Tercera Guerra Púnica, cuando los habitantes de Cartago, una vez que se les convenció para que entregaran las armas a Roma (armaduras suficientes para 200 000 hombres), cambiaron de parecer y empezaron a rearmarse. Haciendo uso de todas las manos disponibles, y trabajando día y noche, se alcanzó una producción diaria de 100 escudos, 300 espadas, 1000 proyectiles de artillería y 500 dardos y jabalinas, así como catapultas. [3]

En Hispania, Sertorio reemplazó el equipamiento de sus tropas con la ayuda de sus aliados, y estableció un taller (*officina publica*) atendido por herreros para los que estableció un plan de producción. Cicerón menciona que Calpurnio Pisón dirigía una factoría de armamento (*officina armorum*) en Macedonia y que su padre había estado al cargo del suministro de armas durante la Guerra Social. Parte de la demanda se atendía mediante contratos: en 209 a. C., se asignó una partida presupuestaria para cerrar contratos de suministro de ropa para el ejército de Hispania. En Hispania, Escipión Africano recibió ropa, trigo y armas desde Sicilia para sus tropas. [4]

El ejército tenía capacidad para producir su propio armamento, tal y como demuestran los moldes para grebas de Cáceres. Del mismo modo, el equipo militar que ha llegado a nosotros de Cáceres y de los yacimientos numantinos sugiere el reciclaje de elementos desechados y cierta participación en el proceso productivo. [5]

La producción durante el Principado resulta mucho más problemática que la manufactura en otros periodos. La teoría que en su día fue predominante, formulada por MacMullen en 1960, se basaba en las inscripciones de las armaduras. Consideraba que la guardia pretoriana se aprovisionaba del *armamentarium* , en Roma, mientras que para el resto del ejército «la principal fuente de suministro de armas durante el Alto Imperio eran las pequeñas tiendas y comerciantes. Las armaduras refinadas, más allá de lo necesario para cumplir con el deber, podían ser encargadas por las altas esferas militares a artistas locales o ser vendidas por buhoneros en los campamentos». Dicho esto, también reconocía el papel del ejército en la producción, llegando incluso a sugerir que el complejo oeste de Corbridge pudo haber atendido las necesidades de toda la guarnición de Britania. [6]

En su introducción a *The Armour of Imperial Rome* , Robinson seguía esta

línea argumental, consideraba que los talleres del ejército tan solo servían para reparar armamento y que únicamente lo producían en caso de emergencia. No obstante, Oldenstein se basó en la evidencia de chatarra y elementos a medio completar para demostrar que el ejército de los siglos II y III producía armamento a lo largo de las fronteras de Germania y Recia. A continuación, describía un proceso mediante el cual se iba abandonando el suministro a larga distancia en beneficio de la manufactura por parte del ejército, subordinado a la romanización de las áreas fronterizas. Otros autores han buscado relacionar con esta labor a herreros civiles de origen celta, y puede que incluso en campos de trabajo de esclavos. [7]

Sin embargo, no es necesario insistir en que la producción, o bien era prerrogativa de una autoridad centralizada, o se subcontrataba a ingentes cantidades de artesanos civiles. Resulta un error abordar los estudios sobre armamento considerando al Imperio una entidad única y culturalmente homogénea. El desplazamiento de los ejércitos romanos a medida que se alejan de las regiones litorales del Mediterráneo, y de las zonas urbanizadas según el modelo clásico, significó que uno de los principales medios de reabastecimiento de los ejércitos durante el periodo republicano –dependiente de las *poleis* – ya no estaba disponible, en especial en los teatros de operaciones del norte de Europa. Como resultado, los ejércitos, en estas regiones, desarrollaron la autosuficiencia en la manufactura de armamento, tal y como se aprecia en los comentarios de Vegecio sobre la producción legionaria. [8]

Tal y como se subrayó en el Capítulo 2, uno de los principales modos en que el equipamiento militar entraba a formar parte en el registro arqueológico del siglo I d. C. es la chatarra destinada al reciclaje. Esto implica que el ejército estaba directamente involucrado en la reelaboración metalúrgica, y puede que incluso en la producción de los elementos acabados. La evidencia resulta convincente cuando se compara con los vestigios de las actividades de producción en los yacimientos militares (lingotes, crisoles, moldes, utensilios inacabados, herramientas). [9]

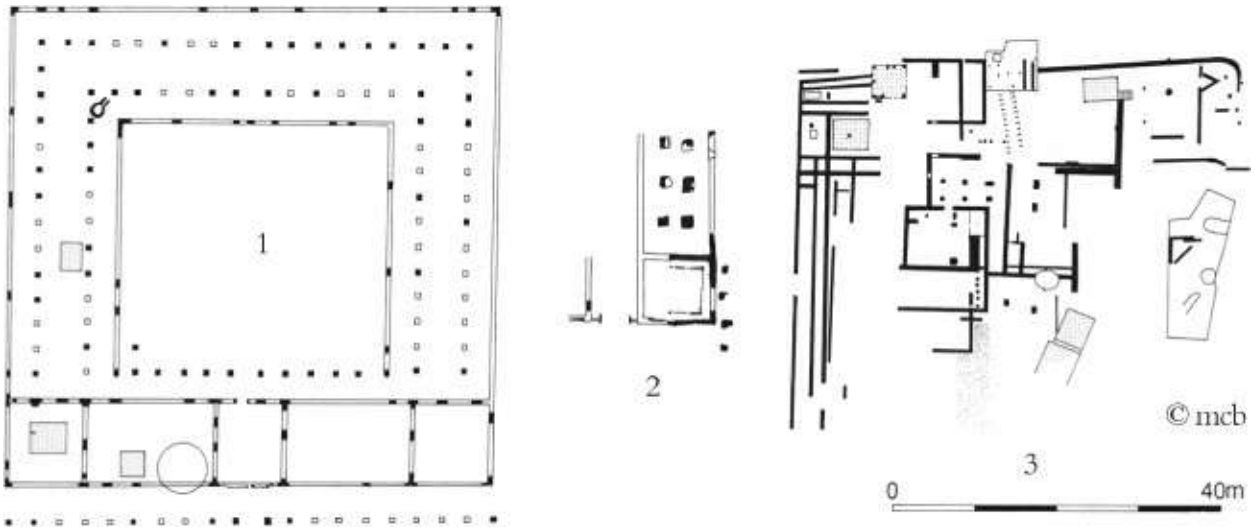


Figura 144: Planos de *fabricae* . 1 Inchtuthil; 2 Exeter; 3 Hofheim.

Una colección de restos de aleación de cobre junto con crisoles fue hallada en el fuerte del siglo I de Rheingönheim, mientras que en la base de Colchester Sheepen han aparecido crisoles y un lingote de oricalco con un alto contenido de estaño. Las labores de forja son más difíciles de identificar, en gran parte porque es muy probable que las fraguas destinadas a este fin estuvieran elevadas para facilitar el trabajo. El fragmento de un yelmo de caballería con máscara de tipo deportivo fue hallado en la base Augustea de Haltern, unido por corrosión a un yunque, y aunque esto no constituya una prueba, si sugeriría la actividad manufacturera del yacimiento. [10]

Las *fabricae* no siempre han sido claramente identificadas en el registro arqueológico, puede que debido a que se ha prestado más atención a la actividad metalúrgica en otras estructuras excavadas, probablemente acciones de última hora en las labores previas a la demolición. Un tipo de edificio dotado de un patio, que cuenta con buenos ejemplos en Oberstimm y Valkenburg, hace tiempo que se consideró unas *fabricae* , pero esta opinión carece de fundamento. Resultan más convincentes las estructuras de Inchtuthil, Exeter y Hofheim, las cuales están íntimamente relacionadas con significativos procesos industriales (Fig.144). [11]

El gran edificio con patio de Inchtuthil no produjo mucha evidencia en cuanto a producción, aunque sí contaba con el famoso pozo con clavos y llantas de carro, lo que indica (tal y como ya ha sido mencionado), la ocultación intencionada de la valiosa chatarra de hierro, como paso previo al

abandono de la base. En el extremo oriental existían cuatro estancias y una vía de acceso, claramente diseñados para ser lo suficientemente grandes como para permitir la entrada de tráfico rodado. Los tres costados restantes estaban ocupados por un gran pasillo que mostraba, en algunos puntos, trazos de particiones o mesas de trabajo. El pasillo contaba con un hogar aislado dotado de un conducto alicatado cuyo propósito no está del todo claro. [12]

La esquina de un edificio similar fue excavada en la base legionaria de Exeter junto con parte de un corredor. La estancia de la esquina parece contar con una bancada de trabajo dispuesta a lo largo de tres de sus muros. Una serie de hogares poco profundos en el suelo de la estancia parecen haber sido diseñados para depositar los desechos de los procesos industriales, en particular de las labores con aleaciones de cobre. Los hallazgos incluían la habitual gama de fragmentos y artefactos a medio terminar, tan comunes entre los residuos de yacimientos militares romanos del Principado. [13]

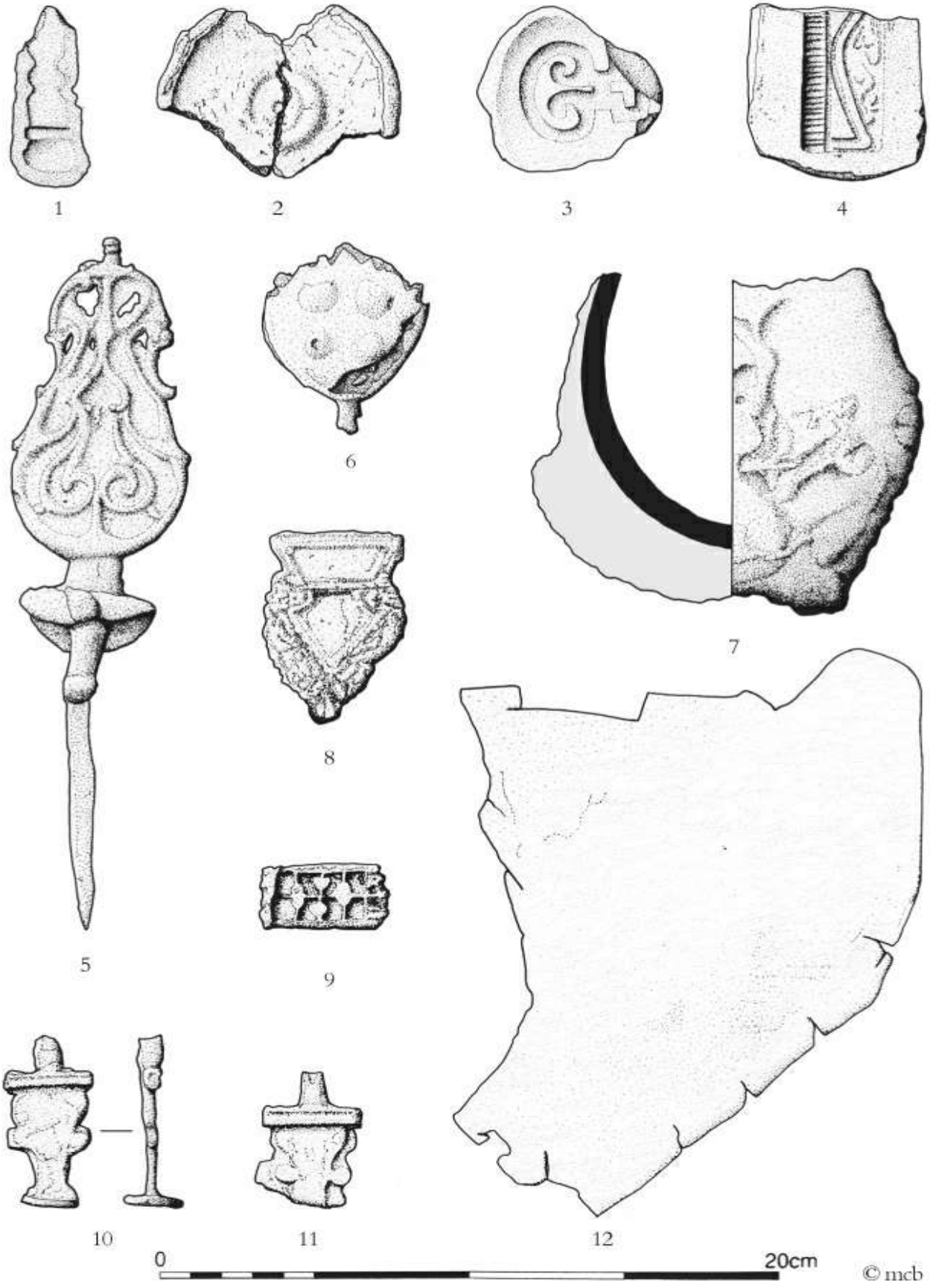

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
0
20cm
© mcb

Figura 145: Moldes, crisoles y elementos inacabados. 1-4 moldes (1-2 Alesia; 3 Tibiscum; 4 Emmerich-Praest); 5 fragmento de plomo de prueba para aplique de carro (Brigetio); contera fallida (Corbridge); 7 crisol (Colchester Sheepen); 8-12 elementos inacabados (8 Bonn; 9 Brigetio; 10-11 Rheingönheim; 12 Eining).

Sin embargo, el ejemplo más verosímil de una *fabrica* fue excavado cerca de Ritterling, en el fuerte de empalizada de Hofheim. Aunque el plano interno en planta resulta confuso, a causa de la intrusión y mezcla de varias fases, el uso industrial vinculado a este complejo resulta innegable. Al norte de su edificio U (asociado a las labores metalúrgicas) había un amplio hogar de arcilla, calcinado hasta adquirir una pigmentación marrón rojiza, y a una profundidad de 10 cm fueron hallados grandes depósitos de carbón mezclados con escoria de hierro y aleaciones de cobre. En su entorno inmediato aparecieron herramientas, armas y accesorios de hierro, así como alambres, barras y piezas de hierro planas y redondas descubiertas en forma de masa compacta. En otros puntos se encontraron grandes fosos rectangulares (uno de los cuales estaba recubierto de madera y disponía de un acceso escalonado) dedicados a la manufactura de cuero. Otro de estos fosos contenía grandes cantidades de huesos de animales, fragmentos de asta, cuernos, así como cráneos tanto completos como en pedazos. De hecho, en este complejo existe abundante evidencia de labores de curtición y, en apariencia, la existencia de unos huecos para postes, ubicados de forma aleatoria, apuntaría hacia una disposición para el secado de pieles en estructuras elevadas. [14]

En el edificio OR/17 de Magdalensberg se han identificado varias evidencias convincentes que demuestran la fabricación de armamento en un taller de época augústea. Aparte de chatarra y lingotes de aleación de cobre, también se hallaron objetos inacabados, hogares y escoria, lo que sugiere tanto labores asociadas el cobre como al hierro. [15]

En otros yacimientos la evidencia sobre procesos de producción dentro de las bases militares es más fragmentaria, aunque constante. En los campamentos de época de Augusto y Tiberio en Neuss se identificaron hornos de fundición para aleación de cobre, mientras que, en la base de Kingsholm, se descubrieron restos metalúrgicos asociados al equipamiento militar, que incluyen la carrillera inacabada de un casco de caballería. En Sheepen, al oeste de Colchester, las excavaciones lograron la recuperación de grandes cantidades de armamento de un horno del área 3, junto con tenazas de herrero, fragmentos de metal,

pedazos de hierro y aleación de cobre, así como crisoles. Una excavación reciente ha recuperado un lingote de latón sellado, con un alto contenido de estaño. Algunos autores han fantaseado con que pudo haber sido producido por veteranos ante el avance de la rebelión de Boudica, o por esclavos de un campo de concentración que habría suministrado al fuerte de Colchester. La producción por parte del ejército supone una explicación más realista. [16]

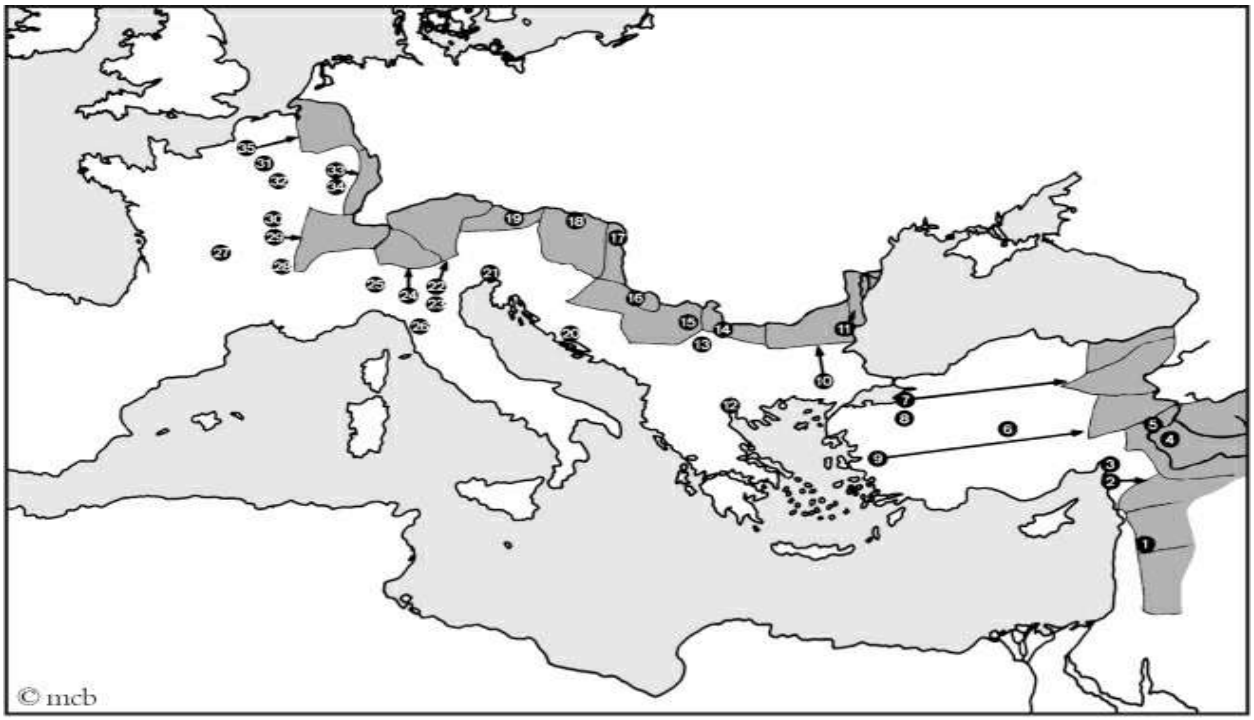
La evidencia literaria, subliteraria y epigráfica demuestra que la orgánica de la legión bastaba para aportar los conocimientos y la mano de obra necesarios para desarrollar esta producción. Un papiro egipcio del siglo II o III documenta las actividades en una *fabrica* legionaria durante dos días consecutivos (Fig.17). El texto da comienzo con la fecha y la frase *operati sunt in fabricam legionis* («estas se elaboran en el taller de la legión»), menciona a los legionarios, *immunes, cohortales* (presumiblemente efectivos auxiliares), *galliarii* (criados del campamento) e incluso civiles (con guardias) que trabajan dentro de las instalaciones, junto con una plantilla de un centenar de trabajadores (probablemente legionarios) en una de las anotaciones. Resulta evidente que el primer día se manufacturaron diez espadas (*spathar[u]m fabricatae X*), además de seis unidades de algún otro elemento (*fabricatae VI*), y 125 de otro más (*peractae CXXV*). Los otros objetos mencionados incluyen *lamnae levisatares* (¿«tiras ligeras»?, diez de ellas), armas (*[t]elaria*), y clavos para carretas. Al día siguiente, se fabricaron escudos de dos tipos diferentes, *planata* (planos) y *talaria* (¿de mimbre?), más *lamnae levisatares* , se completaron algunos arcos, así como *capitula ballistaria* (bastidores de piezas de artillería). [17]

Una tablilla de principios del siglo II de Vindolanda documenta el número de hombres que había trabajando en la *fabrica* en un día concreto: 343 en total. La mayoría de ellos estaban dedicados a tareas de construcción, pero a doce se les asignó la manufactura del calzado (*sutores*). [18]

Estos documentos dan a entender que a los soldados de una unidad se les asignaba a la *fabrica* cuando era necesario acometer tareas específicas. Debían ser coordinados y dirigidos, labor que quizá recayese sobre los *immunes* de los que hablara Tarrutieno Paterno en su *Digesta* : trabajadores del cobre (*aerarii*), herreros (*ferrarii*), espaderos (*gladiatores*), fabricantes de flechas (*sagittarii*) y arcos (*arcuarii*), que contaban con las habilidades necesarias para supervisar la producción del armamento. También menciona a un *optio fabricae* que, presumiblemente, estaría al cargo del taller. Vegecio habla de «talleres de

escudos, armadura, y arcos» donde se fabricaban «flechas, proyectiles, yelmos y todo tipo de armas». [19]

Existen otras referencias sobre los fabricantes de escudos (*scutarii*) que aparecen en las tablillas de Vindolanda y Vindonissa; los *gladiarii* son mencionados en esta última base legionaria, en una placa dedicada a Marte, y en la misma tablilla de Vindolanda. [20]



Oriens			*Occidens*		
1	Damascus	*scutaria et armorum*	16	Sirmium	*scutorum, scordiscorum et armorum*
2	Antiochia	*scutaria et armorum*	17	Aquincum	*scutaria*
3	Antiochia	*clibanaria*	18	Carnuntum	*scutaria*
4	Edessa	*scutaria et armorum*	19	Lauriacum	*scutaria*
5	Irenopolis	*hastaria*	20	Salona	*armorum*
6	Caesarea	*clibanaria*	21	Concordia	*sagittaria*
7	Nicomedia	*scutaria et armorum*	22	Verona	*scutaria et armorum*
8	Nicomedia	*clibanaria*	23	Mantua	*loricaria*
9	Sardis	*scutaria et armorum*	24	Cremona	*scutaria*
10	Hadrianopolis	*scutaria et armorum*	25	Ticinum	*arcuaria*
11	Marcianopolis	*scutaria et armorum*	26	Luca	*spatharia*
12	Thessalonica	*?*	27	Argentorate	*armorum omnium*
13	Naissus	*?*	28	Matisco	*sagittaria*
14	Ratiaria	*?*	29	Augustodunum	*loricaria, ballistaria et clibanaria*
15	Horreum Margi	*scutaria*	30	Augustodunum	*scutaria*
			31	Suessiones	*?*
			32	Remi	*spatharia*
			33	Treberi	*scutaria*
			34	Treberi	*ballistaria*
			35	Amiens	*spatharia et scutaria*

Figura 146: Distribución de *fabricae durante el Dominado (según James, 1988). Lista de fabricae en la Notitia Dignitatum (N.D. Or.IX, 18-39; Oc.XI, 16-39).*

La producción de arcos compuestos requería habilidades especiales, preferiblemente aprendidas desde la niñez. Para fabricar un buen arco, las distintas fases de la manufactura debían planificarse a lo largo de las estaciones del año, para ajustar los tiempos del encolado. Completar el producto llevaba un mínimo de un año, y la maduración a largo plazo y en diferentes etapas podía alcanzar los tres, cinco e incluso diez años. Un taller estacionado en un lugar fabricaría lotes de piezas que se irían completando de una forma escalonada. Se han encontrado láminas inacabadas en Caerleon, Corbridge y Micia, mientras que en Intercisa la fabricación se desarrollaría hasta que el yacimiento fue abandonado. Durante el Principado, los conocimientos necesarios habrían sido aportados por artesanos de Oriente, aunque puede que existieran dificultades a la hora de instruir a este tipo de mano de obra durante el Dominado en occidente, lo que llevaría a la centralización de parte de la manufactura de arcos en una *fabrica* de Turín. En Oriente, las ciudades contarían con artesanos locales y talleres con una larga tradición y, por lo tanto, tal organización no hubiera resultado necesaria. [21]

La insistencia de Vegecio sobre la autosuficiencia del ejército no parece dejar mucho margen a la presunta existencia de una industria armamentística privada durante el Principado. Existen algunos hallazgos que sí apuntarían en esa dirección: inscripciones en las vainas de Vindonissa y Estrasburgo, y en la funda de daga de Oberammergau que menciona a ciudadanos romanos como creadores de estos elementos individuales. De hecho, las dos primeras mencionan el lugar de producción (LVGV y AD ARA) que, en ambos casos, podría referirse a Lugdunum (Lyon). Sin embargo, que estos hombres fueran ciudadanos no significa que podamos descartar la posibilidad de una producción de origen militar o, de un modo más probable, llevada a cabo por veteranos. [22]

Existen hallazgos de equipamiento inacabado, crisoles y desechos industriales (Fig. 145) a lo largo de las fronteras septentrionales, tanto dentro de los fuertes como en asentamientos ubicados extramuros. A menudo, los lugares concretos en los que fueron encontrados fueron el resultado del abandono del yacimiento, y por lo tanto no indican necesariamente el lugar de

manufactura. Es más, los edificios «militares» no solo se hallaban en el interior de las murallas, por tanto los hallazgos en los *vici* no determinan la identidad civil o militar de los artesanos. [23]

En realidad, los métodos de manufactura variaban a lo largo y ancho del Imperio, pues respondían a las tradiciones regionales y culturales, y al grado de desarrollo urbano. Los papiros egipcios presentan al ejército adquiriendo objetos, como mantas de hospital, capas, túnicas y astas de lanza a los proveedores locales. En el este del Imperio, el papel de la ciudad clásica como centro de producción siguió manteniéndose hasta el Principado, tal y como señalan Tácito y Dión Casio, algo lógico en regiones donde una legión solía estar acantonada junto a las ciudades o dentro de ellas. El único momento en que, de forma puntual, se necesitaban ingentes cantidades de armamento era cuando se reclutaban nuevas legiones, algo que, durante el Principado, se llevó a cabo en Italia, donde las ciudades podían atender la demanda sin necesidad de sobrecargar las *fabricae* de otras legiones. [24]

Una inscripción menciona a M. Ulpio Avito, centurión, sucesivamente, de las *legiones III Augusta* y *IIII Flavia* , supervisando a los trabajadores eduos que fabricaban armaduras. Según otra inscripción, un tal Anniano era el supervisor del reclutamiento y la fabricación de armamento en Milán, hacia 242 d. C., para ocuparse de «los enemigos del Estado» en la Transpadana. Trabajaba en una región occidental con cierta tradición de desarrollo urbanístico. [25]

Durante el Dominado, la *Notitia* enumera *fabricae* en las provincias orientales y septentrionales, citando sus nombres y especificando lo que producían (Tabla 1, Fig 146). Había 15 centros en el este y otros 20 principalmente a lo largo de las fronteras norte, en Italia y en la Galia. Muchos fabricaban escudos (*scutaria*), espadas (*spatharia*) o armaduras (*loricaria, armorum*). James señaló en su día que la distribución de factorías de escudos se correspondía con las provincias fronterizas europeas, y que los productores de armaduras se correspondían con las diócesis. Las *fabricae* especializadas estaban distribuidas de modo algo más disperso. Las factorías de arcos y flechas tan solo existían en Occidente, al igual que las únicas dos *fabricae ballistariae* . [26]

La distribución de los centros de producción de escudos y armaduras sugiere una planificación global, antes que un desarrollo poco sistemático, y existe un consenso general en que la *Notitia* refleja un modelo de producción centralizada desarrollado por Diocleciano. La mayoría de las *fabricae* estaban

ubicadas en ciudades o, a lo largo del Danubio, en los fuertes legionarios. Algunos podrían estar relacionados directamente con los proyectos constructivos de la Tetrarquía, como ocurre en Nicomedia, Salónica y Augustodunum. No obstante, las factorías especializadas eran más un reflejo de la variabilidad cultural de cada región. Tres en Oriente, y solo una en Occidente, producían armaduras para la caballería pesada (¿solo bardas para las monturas?), lo que se corresponde con el destacado despliegue de *catafractarii* y *clibanarii* en el este. Por el contrario, resulta probable que las factorías de arcos, flechas y artillería no fueran necesarias en las ciudades del este, puesto que estas ya producían, por tradición, tales elementos armamentísticos. [27]

En este sentido, las *fabricae* reflejan la situación de producción anterior. Pero la evidencia subliteraria y epigráfica sugiere que los artesanos (*fabricenses*) que trabajaban en ellas conformaban una de las profesiones cerradas y hereditarias del bajo Imperio. La crisis económica del siglo III ejerció una implacable presión sobre la oferta de armamento, en gran medida debido a que el sistema monetario se vio superado por la inflación. Por tanto, el ejército tuvo que ser alimentado y equipado mediante los impuestos en especie, y hubo que controlar la producción para asegurar un flujo adecuado de suministros. James propuso además que la producción centralizada y masiva dio lugar al cambio en el diseño de los yelmos, desde los modelos de calota fabricada en una pieza a otros, más sencillos, hechos por secciones (*vid.* Capítulo 8). [28]

La expansión del ejército durante la Tetrarquía pudo haber acrecentado la necesidad de un sistema de suministro más fiable. Desde el reinado de Constantino en adelante, la necesidad de una movilidad estratégica habría dificultado que las unidades del ejército de campaña atendiesen a sus propias necesidades de armamento. Las *fabricae* , ubicadas estratégicamente, hubieran cumplido tal función. Quizá sea más apropiado considerar las *fabricae* de la *Notitia* como centros de producción masiva de material, para estas tropas y para campañas específicas, aunque no fueran las únicas fuentes de suministro. De hecho, es probable que el equipamiento de las tropas de Britania, Hispania o del norte de África no procediera de *fabricae* centralizadas. Del mismo modo que las ciudades orientales seguían fabricando armas y equipo desde tiempos del Principado, los fuertes, fortificaciones y *fabricae* ubicadas extramuros, atendían la demanda de las unidades fronterizas. Existen moldes y accesorios de

cinturón inacabados del siglo IV provenientes de varios yacimientos, incluido un terminal realizado a molde, hallado en Bonn, a falta de ser tallado. Tanto la fabricación de arcos en Intercisa, como la manufactura de flechas en Housesteads y la fundición de aleaciones de cobre en Novae, continuaron hasta el final abandono del yacimiento. Las actividades de producción en los *principia* de estos dos últimos responde al cambio de la función de los edificios intramuros, no al uso que se daba a dichas estructuras en siglos anteriores. [29]

Por lo tanto, es posible resumir el modelo de producción de equipamiento militar del siguiente modo. Durante el periodo republicano, la mayor parte las manufacturas eran realizadas por contratistas civiles ubicados en centros urbanos. Sin embargo, la continuada presencia de los ejércitos en Occidente desencadenó un incremento de la producción dentro del ámbito militar. Las fuerzas del Principado en la Europa septentrional, alejados de las zonas urbanizadas del mediterráneo, se volvieron autosuficientes y dependían de sus propias *fabricae* . La escasa evidencia existente de que los trabajos fueran realizados por civiles sugiere que los artesanos eran soldados veteranos. Por otro lado, los ejércitos orientales estaban acantonados cerca de las ciudades, muchas de las cuales disponían de una larga tradición de una industria armamentística. Desde finales del siglo III, la producción masiva para parte de los ejércitos estuvo centralizada en factorías estatales, ubicadas en las grandes ciudades y en los fuertes legionarios, mientras que las bases fronterizas seguían produciendo en paralelo a dicho sistema.

TECNOLOGÍA

Hierro y acero

Los análisis científicos sobre el armamento romano solo han comenzado a desarrollarse recientemente (Fig. 147). No obstante, se han realizado pruebas a hojas de espada que proporcionan datos interesantes sobre las habilidades técnicas romanas. A pesar de que existen muchas referencias a lo inadecuado de las armas de filo propias de los enemigos de Roma, existe algún indicio sobre la superioridad técnica de, al menos, algunas de ellas. Filón, un autor que dedica sus escritos a la artillería, describía la manufactura de espadas celtas e hispanas, y la *Suda* confirmó la maestría hispana. [30]

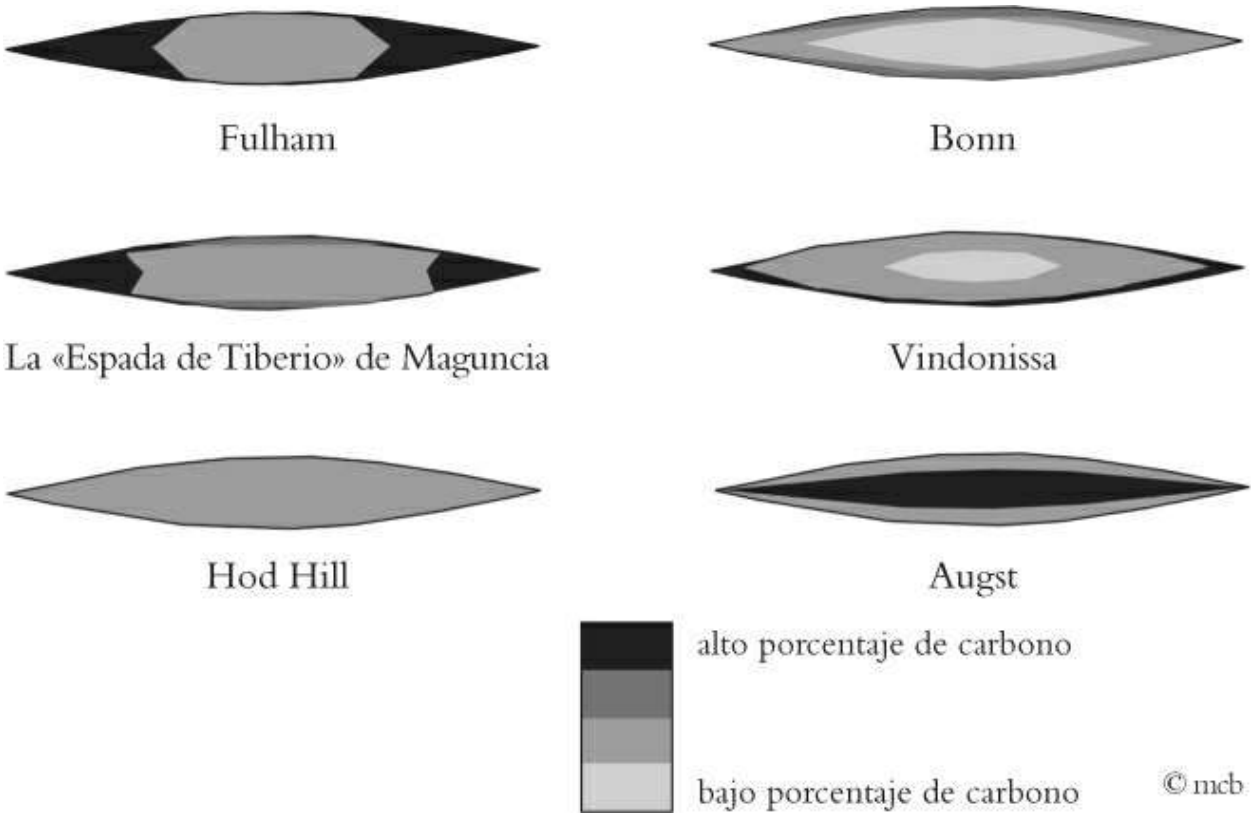


Figura 147: Diagramas de secciones de espadas.

A comienzos del Principado, las armas no resultaban nada complejas en su elaboración, aunque los herreros romanos podían realizar un proceso de carburación para el hierro, soldar diferentes metales, enfriar para endurecer y (probablemente) templar. Los trabajos de Lang mostraran que tres espadas de tipo Mainz (Chichester, Fulham y Maguncia, la «Espada de Tiberio») fueron sometidas a un rápido enfriamiento tras la forja y, por lo general, eran de mejor calidad que las otras tres que había estudiado (dos de Londres, una de Hod Hill), que consideró más tardías. Esto le llevó a sugerir que el cambio en la calidad del metal se ajustaba al cambio de modelo de espada, del tipo Mainz al tipo Pompeya. La hoja de la «Espada de Tiberio» se fabricó soldando un alma de hierro más dúctil y bajo en carbono entre dos láminas de acero con mayor contenido en carbono, a modo de sándwich. Los filos se crearon mediante abrasivos, al igual que la espada de Chichester, mientras que el ejemplar de Fulham no mostraba evidencias de tal proceso. [31]

El estudio de una hoja de espada de tipo Pompeya, procedente de Bonn, reveló una fabricación aún más simple que la de los tres ejemplos de tipo

Mainz, pues apenas mostraba el empleo de varias láminas con diferentes contenidos en carbono, o de cualquier tratamiento térmico posterior al conformado en forja. Por el contrario, un ejemplar de Vindonissa parece haber sido templado, de modo que estas diferencias tal vez respondan a las preferencias individuales de los herreros, más que a un cambio tecnológico vinculado a la transición del tipo Mainz al tipo Pompeya. De igual modo, la espada de Vindonissa se había creado a partir de tres láminas de metal, con un endurecimiento superficial. La *spatha* de Augst también sufrió un enfriamiento rápido y fue templada, lo que dotó a la hoja de fuerza y flexibilidad. [32]

No obstante, las hojas de algunas dagas del siglo III, y de *spathae* de los siglos III y IV, no fueron forjadas a partir de una sola barra de hierro, como había ocurrido con anterioridad. Las barras fueron retorcidas unas con otras, martilleadas, cortadas y se volvieron a combinar para crear una hoja según el método de *pattern-welding* . Esta técnica se aprecia en las espadas de Augst y Nydam, mientras que las armas de Canterbury, con un proceso más simple de «laminado» a partir de piezas con distintos contenidos en hierro y carbono, muestran cómo evolucionó esta tecnología a partir del siglo II. [33]

El análisis de Williams de la *lorica segmentata* demostró que las láminas de hierro no habían sido endurecidas de ningún modo, aunque los romanos supieran, sin lugar a dudas, cómo hacerlo. Williams sugirió que la intención había sido producir una armadura «blanda» que absorbiera la fuerza de un golpe, algo que encajaría con lo que sabemos sobre el diseño de la *lorica segmentata* . Sin embargo, Sim ha demostrado que dichas láminas podían estar aceradas, en cuyo caso las propiedades para absorber golpes del acolchado interior resultarían más importantes. Estudios más recientes han señalado que estas láminas podían realizarse según unas tolerancias en la calidad de fabricación del metal muy altas. [34]

Se suele decir que las anillas de la cota de malla romana (Fig. 148) eran de dos tipos: completamente cerradas y fabricadas por estampado sobre una lámina metálica mediante un troquel (lo cual les otorga una sección rectangular); y de anillo abierto, normalmente realizadas a partir de alambre (con una sección que suele ser circular), que luego se remachaban tras abrazar a cuatro anillas cerradas. De este modo, la cota de malla presentaría anillas estampadas y remachadas de una forma alterna. A pesar de que este método ha sido propuesto para las cotas de malla de época medieval, el *aventail* del yelmo

anglo de Coppergate (York) posee anillas remachadas y soldadas (es decir, anillas abiertas, realizadas mediante alambre, cuyos extremos fueron soldados uno sobre el otro para cerrarlas). Curle señaló que las anillas remachadas y soldadas también parecen haber sido empleadas para una cota de malla de Newstead. Del mismo modo, las cotas de malla de los depósitos en los pantanos daneses, algunas de las cuales podrían ser de origen romano, usaban anillas soldadas, no estampadas, y tienden a contar con una sección rectangular en vez de circular. Un posible ejemplo de cota de malla de anillas estampadas de origen romano procede de Carlingwark Loch. Un reciente estudio de Sim de algunas anillas ha confirmado que podrían haber sido hechas mediante estampado, sirviéndose de la reconstrucción para demostrar cómo se habría troquelado y limado hasta alcanzar el tamaño deseado. [35]

Los cascos de hierro tenían que ser forjados, ya que el hierro romano poseía demasiadas impurezas como para poder entallarse mediante un torno. Es más, los primeros yelmos de hierro usados por los romanos contaban con calotas semielipsoidales, no semiesféricas, y por lo tanto no se prestaban a tal proceso. [36]

Sabemos poco sobre el modo en que el ejército romano afrontaba los problemas de corrosión en los elementos de hierro de los que disponían. Las reconstrucciones modernas de *lorica segmentata* solo sirven para confirmar sus propiedades para atraer la herrumbre, una tendencia ya comentada con anterioridad (*vid. supra.* pág. 92). Solo podemos suponer que se tomarían medidas obvias (tales como una rigurosa y regular limpieza).

Aleaciones de cobre

Los cascos de bronce del periodo republicano estaban forjados según el modo tradicional, sin embargo a comienzos del Principado las calotas de los modelos Montefortino y Coolus llegaron a producirse mediante entallado a torno, un proceso que podía fácilmente debilitar el metal; los cascos fabricados mediante torno suelen mostrar daños en la zona de la calota. Los *umbones* de los escudos también se hicieron mediante entallado a lo largo de todo el periodo romano. [37]

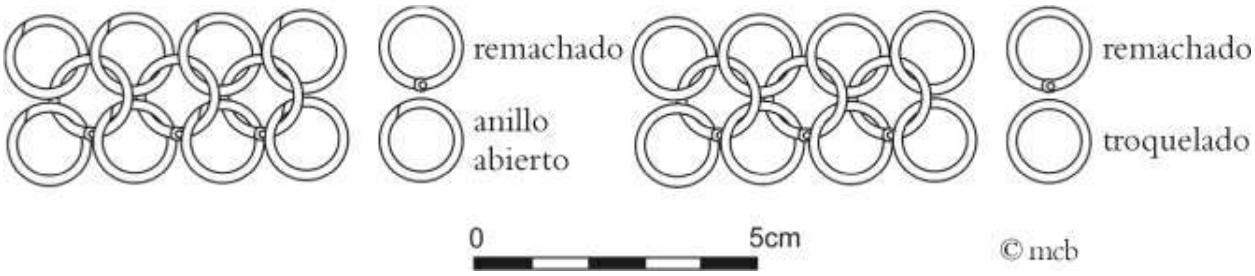


Figura 148: Disposición de las anillas en cotas de malla. Cada una de ellas se engarza con otras cuatro.

Cuando Augusto reformó el sistema monetario romano, introdujo el oricalco a los *sestertius* , *dupondius* y *semis* . Se trataba de una aleación de zinc y cobre, mucho más cercana al «latón rojo», con un bajo contenido en zinc, que al latón actual. Este metal también se utilizó en el ejército para la mayoría de los objetos de aleación de cobre durante los inicios del Principado. El latón romano no podía alcanzar contenidos de estaño superiores al 26% debido al proceso llamado cementación, empleado para obtener esta aleación. Un lingote de oricalco de Colchester Sheepen sometido a análisis, resultó estar compuesto por un 26,8% de zinc. [38]

A grandes rasgos, parece haber existido tres tipos de oricalco en circulación. En primer lugar, estaba el tipo utilizado para los apliques de láminas de metal, como los que se encuentran en la *lorica segmentata* , con una proporción del 80/20% (cobre/zinc). Por el contrario, los remaches utilizados para fijar estos últimos a la armadura solían tener un contenido más alto de cobre (85/15 a 90/10) lo que significaba, no solo que eran más blandos (y por lo tanto mejores como remache), sino también de un color diferente (más cercano al cobre que los apliques de color dorado). Este extremo se aprecia mejor en los objetos preservados en condiciones anaeróbicas. La tercera aleación de este tipo, utilizada en procesos de fundición, incluía un porcentaje de plomo, lo que facilitaba el flujo de la aleación dentro el molde. [39]

Estas diferencias eran deliberadas, pero la variación en las composiciones confirma el elemento de ensayo y error que existía a lo largo del proceso. La mezcla de aleaciones, a través del reciclaje generalizado de chatarra, hace que sea casi imposible hallar el origen de los minerales mediante el estudio de oligoelementos. [40]

El equipamiento producido mediante el proceso de fundición podía obtenerse, bien por el método de cera perdida (*cire-perdue*), o bien utilizando

un molde bivalvo. Es probable que el primero requiriese menos retoques, pero tenía la gran desventaja de que el molde solo podía utilizarse una vez, ya que debía romperse para retirar la pieza fundida. Los moldes bivalvos, por el contrario, era reutilizables y podían probarse con un ensayo previo (en plomo). Tendían a deteriorarse por el uso continuado y el producto necesitaba un mayor acabado, debido a la inevitable presencia de rebabas. Los moldes cerámicos para cera perdida se conocen gracias al de una anilla de empalme de arnés de caballo, procedente de Nijmegen, y, a gran escala, los elementos de arneses de caballería hallados en Alesia. Los moldes bivalvos, que podían estar hechos de arcilla o piedra, aparecen en un buen número de yacimientos, al igual que muchos objetos de fundición inacabados (*Halbfabrikate*), y piezas de prueba realizadas en plomo. [41]

Se han encontrado moldes para barriletes de piezas de artillería en Auerberg, en lo que supuestamente es un yacimiento civil que ha proporcionado importantes hallazgos de equipamiento militar. Además, los recientes trabajos de Drescher sugieren que a un hombre emplearía dos jornadas de trabajo en producir los cuatro barriletes necesarios para una pieza de artillería, desde la creación del molde en cera hasta la fundición final. Cada barrilete precisaría cerca de 2 kg de metal en tres crisoles de dos libras (romanas) calentados entre 30 y 45 minutos. [42]

De los elementos de equipamiento militar del siglo I, los únicos que estaban comúnmente fabricados en bronce (una aleación cobre/estaño) eran las *paterae* . No obstante, estaban realizadas por empresas privadas ubicadas en Italia y, más tarde, en la Galia. En ocasiones, podían utilizarse otras aleaciones; tanto el bronce como el cobre con impurezas están presentes entre las escamas de las armaduras, aunque esta práctica no era habitual. Es probable que el Gobierno tuviera el monopolio en la producción de oricalco, principalmente porque era un material que, en manos de un falsificador sin escrúpulos, podía transformarse en moneda, aunque Dungworth se muestra escéptico al respecto. El *orichalcum* siguió siendo utilizado para los yelmos del siglo III (Worthing y Buch). Era más blando que el bronce y, por tanto, más fácil de trabajar, aunque resultaba más resistente que el cobre, así que podía utilizarse para crear formas complejas, como la decoración excisa del yelmo de Buch. Los análisis demuestran que las guarniciones de cinturón del siglo IV halladas en Londres fueron hechas con oricalco; la decoración fue tallada en frío con

un cincel. [43]

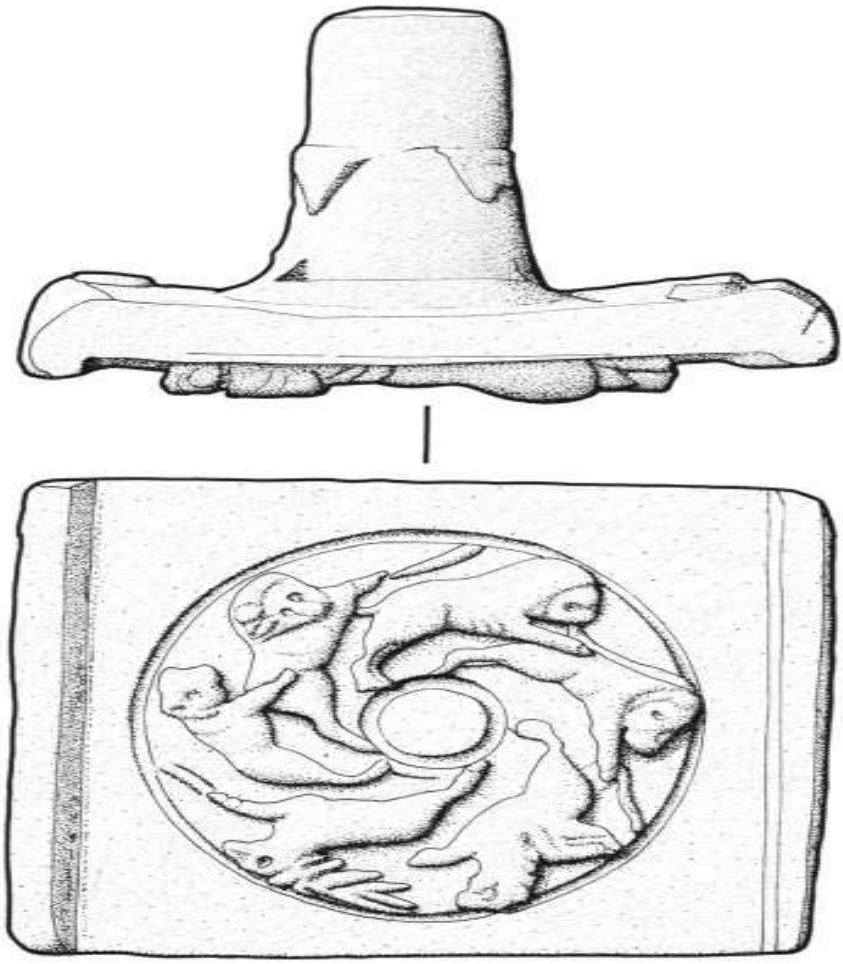
Sin embargo, los finos componentes de aleación de cobre de la *lorica segmentata* no solo eran propensos a sufrir daños, sino también a la corrosión electroquímica en los puntos que estaban en contacto con las láminas de hierro. [44]

Chapado e incrustaciones

Los artefactos de aleación de cobre solían estar plateados o estañados, una técnica que, según Plinio el Viejo, los galos desarrollaron en Alesia. El estañado simplemente requiere que el objeto sea sumergido en estaño fundido (el punto de fusión del estaño es más bajo que el de la aleación de cobre). El estañado rara vez se utilizaba para objetos de hierro, aunque una de las láminas de *lorica segmentata* de Xanten parece haber recibido este tratamiento. El chapado en plata es más complejo y requiere de mayores habilidades. Las láminas de plata se martilleaban a mano y se unían al objeto mediante una soldadura de plomo/estaño. Si las láminas se han perdido, los indicios de este proceso suelen ser difíciles de distinguir mediante el análisis del estañado. A comienzos del Principado, el estañado era utilizado en cascos, vainas y guarniciones de cinturón, arneses de caballo e incluso armaduras (las escamas de latón de Ham Hill estaban estañadas de manera alterna). El chapado en plata solía emplearse para el equipamiento de la caballería, en especial a partir del reinado de Claudio, y en otros elementos que solían estar estañados, como las hebillas de cinturón. La espada tipo Mainz de Rheingönheim, datada de época augústea, tenía una empuñadura chapada en plata y una inscripción que menciona este detalle: *L(ucius) Valerivsfec(it) p(ondo) ℒ (semuncia) (sicilicus) VII* («Lo hizo Lucio Valerio, de siete mitades y un cuarto de onza en peso», lo que supone 3¾ de onzas romanas, o 102 g). [45]

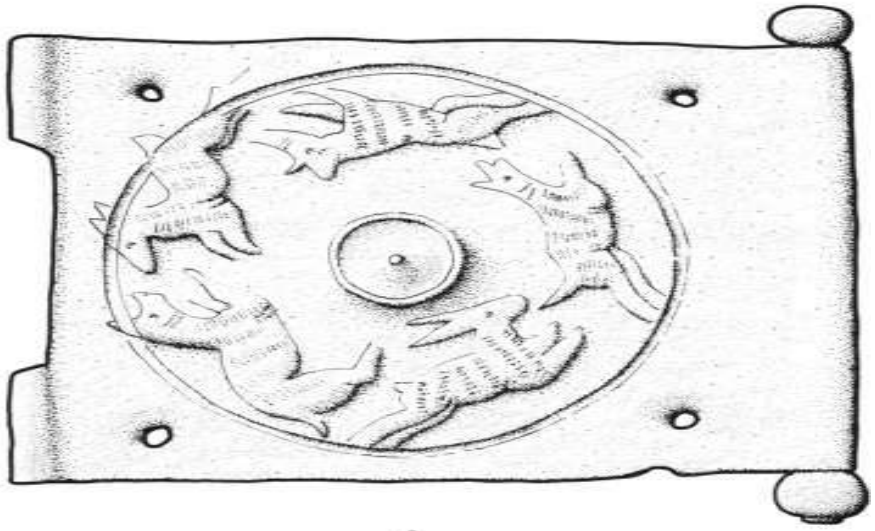
Algunos artefactos podían estar recubiertos de otro metal solo a modo de artificio. Los yelmos de caballería del alto Imperio, aunque fueran de hierro, solían tener la calota recubierta de una lámina de aleación de cobre repujada con motivos como el cabello, las coronas o las diademas. Aunque más sólidas que las láminas de plata, su función era decorativa y no defensiva. Los cascos romanos de épocas posteriores estaban recubiertos de plata dorada, al igual que los *umbones* de algunos escudos (*vid.* Capítulo 8). Los accesorios de cinturón

del siglo IV hallados en Londres estaban estañados. [46]



1

© mcb



2

0 5cm

Figura 149: Fabricación de placa de cinturón. 1 sello (Colchester Sheepen); 2 placa de cinturón con motivo similar «de caza» (Magdalensberg).

Durante el alto Imperio, las incrustaciones de nielado se usaban en cinturones y arneses de caballería, mientras que los metales (plata, latón y oro) se usaban para decorar las vainas de las dagas. A partir del siglo II, en el ejército romano se popularizaron las incrustaciones de esmalte, técnica que se utilizó en una amplia variedad de objetos. En realidad, en periodos anteriores, solo fue popular en las vainas decoradas de las dagas, durante la primera mitad del siglo I d. C. [47]

Repujado o cincelado

La decoración que no se realizaba mediante fundición en aleaciones de cobre, podía ser forjada, a menudo mediante técnicas de cincelado (o repujado). Esto queda patente en las hebillas de cinturón del siglo I d. C., que eran colocadas boca abajo sobre un cuenco con brea y trabajadas por el reverso (probablemente mediante estampado); esta técnica también fue utilizada en el revestimiento de carrillera hecho de cobre hallado en Kingsholm. En la mayoría de los casos, la lámina de metal empleada era relativamente fina y, en lugar de que cada pieza fuera meticulosamente creada por un artesano, hay pruebas de cierto nivel de producción en cadena en el ámbito militar. Elementos de mayor entidad, como los cascos cincelados, podían ser trabajados desde el reverso para proporcionar el relieve, pero los detalles más delicados se trabajarían sobre el exterior con buriles, cinceles y punzones, para lo que se utilizaba, una vez más, un soporte de brea. [48]

Tanto las piezas acabadas como las inconclusas proporcionan muchas pistas sobre el *modus operandi* de los artesanos, y el descubrimiento en Colchester Sheepen de un sello para hebillas de cinturón (Fig. 149) resulta muy esclarecedor. El sello consistía en un rectángulo de metal de fundición (aleación de cobre con estaño, zinc y plomo), disponía de un pequeño vástago corto y grueso que se proyectaba por la parte trasera, así como cuatro agarraderas en las esquinas del reverso. La parte frontal tenía modelados una serie de animales de caza en altorrelieve, alrededor de un disco central, mientras que los dos extremos cortos estaban resaltados en los bordes. El

vástago pudo haber estado unido a un mango de madera. Aunque ha sido considerado un tampón para cuero, este objeto encaja a la perfección con el tamaño y la forma de las hebillas de cinturón repujadas con motivos venatorios, encontradas en la Germania Superior, Nórico (en especial Magdalensberg), y el sur de Britania. Se conoce un tampón similar procedente de Oulton, utilizado para la producción de los *umbones* decorativos que se encuentran en yelmos y *lorica segmentata* . [49]

Robinson sugirió que estos sellos pudieron ser utilizados junto con una pieza hembra. Varias placas de cinturón en bruto pudieron ser estampadas en una lámina de metal, de una en una, recortadas y luego terminadas. Un ejemplo completo de una placa similar de Chichester, con un ligero puncionado adicional, muestra el tipo de acabados que podían realizarse. [50]

Algunos investigadores modernos se han mostrado ansiosos por elevar a la categoría de «obra de arte» elementos que deben haber sido bastante comunes. Un buen ejemplo de esta tendencia es la «Espada de Tiberio», aunque la tecnología necesaria para crear las placas repujadas de su vaina no sea especialmente compleja. [51]

Madera

La madera se utilizó con profusión en el mundo romano, y no es sorprendente que las propiedades de las diferentes variedades de madera fueran bien conocidas y apreciadas. Plinio el Viejo especifica qué maderas eran las preferidas para según qué usos, aunque el análisis científico nos aporta información más fiable. [52]

Parte de la tecnología de la madera reside no solo en el saber cómo usarla, sino también en cómo gestionar la materia prima. Las astas de lanza, por ejemplo, debían obtenerse a partir de retoños de árbol bien elegidos, generalmente de fresno, aunque el uso del avellano también resultaba frecuente. Los vástagos eran cortados cuando habían alcanzado la edad adecuada para el diámetro requerido. Las astas fabricadas de este modo poseían la ventaja de adoptar la fuerza y la flexibilidad naturales del árbol, mientras que una espiga obtenida a partir del tronco carecía de tales propiedades y hubiera requerido mucho más trabajo a la hora de darle forma. Por el contrario, a las astas de *pilum* sí había que darles forma, ya que eran confeccionadas de una

pieza y la parte de madera debía tener el diámetro de su punto más ancho, el lugar donde la vara de metal se unía al asta. [53]

Los escudos romanos se fabricaban mediante tablillas superpuestas. Tanto los escudos curvados de Qasr el-Harit (abedul) como los de Dura-Europos (plátano oriental) estaban fabricados con tres capas de tiras de madera, colocadas a 90º unas sobre otras. Esto incrementaba la resistencia del escudo en su conjunto porque, allá donde fuera golpeado, las fibras de la madera siempre correrían en direcciones opuestas, lo que reducía el riesgo de que se agrietase la madera. Las capas interiores y exteriores eran horizontales, lo que da a entender que el principal objetivo era detener golpes verticales. La solidez estructural se reforzaba aún más mediante el revestimiento y los materiales con los que se cubría. Plinio el Viejo recomendaba algunas especies de madera para la fabricación de escudos, y un examen de la tablazón de Doncaster sugiere que se utilizaba aliso para las tiras verticales exteriores y roble para las horizontales interiores. [54]

Algunos de los escudos ovales de Dura se confeccionaron con tiras de madera, alisadas y encoladas en los cantos. No se realizaba ningún machihembrado, por tanto los escudos dependían de las barras de refuerzo, el revestimiento de piel cruda y la resistencia y la elasticidad del encolado. Los escudos de tablas encoladas en los cantos se documentan igualmente en los pantanos del norte de Europa del mismo periodo. [55]

La madera también se utilizaba para la empuñadura de las espadas, las vainas de espadas y dagas, los mangos de utensilios, las flechas y las armas de entrenamiento. Los arcos compuestos requerían un núcleo de varias secciones empalmadas; el arce, la morera y el cornejo eran las maderas más apreciadas en periodos tardíos. La madera era necesaria para la fabricación de maquinaria de asedio y las piezas de artillería. [56]

Los escudos hechos de varas trenzadas a través de una pieza de piel cruda se documentan en Dura; pudieron ser empleados por los defensores romanos o, quizá con más probabilidad, por la infantería persa atacante. El mimbre era utilizado en los escudos de entrenamiento; estaban concebidos para pesar el doble que un escudo de batalla, así que es probable que se le añadiera peso a lo largo del borde. Vegecio menciona los *scuta viminea* (hechos de mimbre), mientras que los *scuta talaris* son citados por un papiro egipcio; *talaria* (palabra adoptada del griego) significaría cestería. [57]

Hueso y asta

El hueso se utilizaba para las guarniciones de las espadas (formadas por tres elementos: pomo, empuñadura y guarda, fijados gracias a la espiga). Las empuñaduras se tallaban a partir de los metapodios de animales domésticos y, durante el Principado, solían ser de sección hexagonal. Las guarniciones de las vainas, así como los puentes, estuvieron fabricados en hueso desde finales del siglo II en adelante (*vid.* Capítulo 7). [58]

Las láminas de los arcos compuestos estaban talladas en cuerno y hueso; se extraían tiras de queratina de los cuernos largos y rectos, que luego se encolaban al núcleo de madera del arco. El cuerno de carabao y muflón resultaron habituales en épocas posteriores; lo poco adecuado que resultaba el cuerno del ganado europeo pudo suponer problemas de suministro en el occidente romano. El cuerno también se utilizaba a modo de laminado en la manufactura de puños de daga. [59]

En ocasiones se empleaba marfil para las empuñaduras de las espadas (hay referencias literarias al respecto), los puentes y las guarniciones de las vainas. La funda de la espada de Khisfine estaba compuesta, en su totalidad, de este material. [60]

Cuero y tendones

Además de en las tiendas de campaña, el cuero se utilizaba para el calzado, los cinturones, tahalíes, arreos de caballo, revestimientos de los escudos, fundas para los escudos (fijadas a su parte delantera), vainas de espada y daga, correas de casco y de *lorica segmentata* (así como las correas interiores de estas últimas), refuerzos de armaduras, y objetos de equipamiento personal, como bolsas y monederos. La evidencia con respecto a la ropa de cuero es mínima, y Robinson demostró que la armadura de cuero no está presente en las representaciones escultóricas de los monumentos. Para resultar una protección, debía ser de cuero endurecido; cuando Plinio el Viejo menciona una armadura de piel de hipopótamo, dice que se volvía inservible cuando se mojaba, una razón práctica que explica por qué la armadura de cuero no se utilizaba en el ejército romano. Dos cinturones del siglo IV de Augst estaban hechos de cuero de cabra, y se ha encontrado una vaina de piel de cabra en Deurne (*vid.*

Capítulo 8). [61]

Parece ser que se utilizaban algunos tipos especiales de cuero para propósitos específicos. Un detallado estudio reciente ha confirmado que, al igual que con la metalurgia, el ejército romano solía reparar y reciclar los elementos de cuero. [62]

El descubrimiento de fragmentos intactos de tiendas de campaña en Vindolanda ha demostrado el cuidado con el que las piezas de cuero de cabra eran ensambladas mediante variadas e ingeniosas costuras, diseñadas para repeler el agua. El tamaño de las piezas lo establecía la disponibilidad de pieles de cabra. Cada tienda necesitaba unas 70, así que albergar a una *cohors quingenaria* «*sub pellibus* » suponía la vida de más de 4200 cabras, y a una legión algo más de 46 000. [63]

Aunque la excavación de yacimientos acuáticos haya contribuido, en gran medida, a nuestro conocimiento sobre los trabajos en cuero del ejército romano, resulta evidente que no puede aportar luz sobre una cuestión tan compleja. El cuero de estos yacimientos suele ser de curtición vegetal, pero esta no es la única técnica posible. El cuero curtido con aceites o alumbre pudo ser utilizado en cinturones y arreos de caballo, objetos que aún no han sido identificados en el registro arqueológico (sí existe un fragmento de arreo, pero tan solo como producto de la corrosión en el reverso de una *phalera* de caballería hallada en Xanten). Cuando se han encontrado correas, como es el caso de la *phalera* de Xanten o de la correa de delantal de Maguncia, las costuras corrían por ambos extremos para evitar el que cuero diera de sí. [64]

Una de las tablillas de Vindolanda menciona una transacción relativa a 100 libras de tendones, el material recomendado para los sistemas de torsión de las piezas de artillería. No obstante, en casos de asedio, se podía recurrir al cabello de mujeres. Los tendones tenían que ser convertidos en hilo y luego estirados en una máquina especial, antes de ajustarlo al armazón de una catapulta. [65]

Se colocaban tiras de tendón impregnadas en cola a los núcleos de los arcos compuestos, en el lado opuesto al cuerno. Por analogía con prácticas más tardías y labores actuales de reconstrucción, parece claro que los tendones de las patas del ganado, y de los cérvidos, eran los más adecuados. Los tendones del cuello se utilizaban para unir todo el núcleo, y se cubría con corteza de árbol y pintura para protegerlo de los rigores del clima. También se utilizaba una pasta hecha a base de tendones, para unir las puntas de flecha al astil.

Tanto los tendones como los desechos del pescado se cocían para obtener cola, necesaria para los escudos y para la construcción de arcos compuestos. Se ha conservado restos de cola solidificada en la oreja de un arco romano, totalmente preservada en Egipto. Las puntas y el emplumado de las flechas de Dura-Europos estaban pegadas mediante pasta de tendones y cola, y en Nydam se utilizó esa misma pasta y brea de abedul. [66]

Adopciones tecnológicas

Uno de las mayores virtudes del ejército romano fue su deseo y habilidad para aprender de aquellos enemigos que disponían de alguna superioridad tecnológica. De este modo, en el siglo I d. C., gran parte del armamento del soldado romano era una evolución del de sus enemigos de antaño. Los yelmos de tipo Montefortino del periodo republicano eran descendientes de modelos propios de Europa central. Los de tipo Coolus y gálico imperial tenían un origen galo, pero evolucionaron con rapidez una vez cayeron en manos romanas. Los cascos «indígenas» contaban con un reborde que recorría toda la circunferencia inferior y, en ocasiones, disponían de guardanucas remachados a la parte trasera del mismo; los romanos fabricaron la calota y el guardanuca de una sola pieza (difícil de conseguir en su totalidad, cuando se trataba de un casco de hierro). Parece que existieron más modificaciones para superar dificultades concretas: la visera añadida para proteger de tajos descendentes sobre la cara, guardas para las orejas, y guardanucas más amplios y hundidos para cubrir la nuca del soldado. Cuando las grandes *fabricae* estatales centralizaron la producción de armamento a partir del siglo III, los nuevos cascos, más fáciles de producir, al estar fabricados en varias piezas, es probable que se basaran en ejemplares originarios de Mesopotamia (*vid.* Capítulo 8). [67]

También se imitaron modelos «extranjeros» de armaduras corporales, en particular la cota de malla de los pueblos celtas (quienes probablemente la inventaran), y la armadura de escamas, que contaba con una larga tradición en Grecia y Oriente. El origen de la armadura segmentada, por el contrario, resulta mucho más oscuro. El equipamiento de los gladiadores incluía protecciones de brazo segmentadas, y existen armaduras similares en el arte escultórico helenístico, pero no parece que nadie, antes del Principado, hubiera llegado a fabricar una coraza segmentada completa. De hecho, es

posible que este elemento proceda de la arena de los anfiteatros. [68]

Es probable que los escudos planos asociados a los auxiliares, que se muestran en lápidas y monumentos propagandísticos, se introdujeran en el ejército a través de los auxiliares germanos y celtas, pero los orígenes del escudo legionario en forma de teja, que protegía el cuerpo entero, son más complejos. Mientras que los etruscos utilizaban el escudo circular convexo del hoplita griego, también debieron de disponer de escudos ovales y rectangulares que, según se ha comentado, serían los ancestros del *scutum* republicano. [69]

Tanto la espada corta de infantería, como la *spatha* larga de caballería, eran de origen foráneo. El *gladius hispaniensis* parece proceder de modelos hispanos, tal y como destacan los autores clásicos. Del mismo modo, la *spatha* comparte muchas similitudes con las espadas celtas, y los especialistas sitúan su origen en esos pueblos. [70]

El origen del *pilum* es una cuestión que, desde hace mucho tiempo, ha sido debatida. Se han propuesto paralelismos tanto con los *soliferrea* ibéricos como con ciertas armas etruscas. [71]

La artillería fue uno de los pocos elementos del armamento que los romanos adoptaron (y mantuvieron) del arte de la guerra helenístico. En un principio, dependieron de los griegos con respecto a la teoría militar y las técnicas de asedio. Sin embargo, al igual que otros aspectos copiados de la cultura y tecnología griegas, gracias a la experimentación y la experiencia, los romanos desarrollaron y mejoraron lo que habían heredado. Esto se cumple, sobre todo, en el campo de la artillería de virotes. [72]

Los hallazgos de orejas y láminas de mango, en yacimientos militares romanos del periodo imperial, demuestra el uso de arcos compuestos de tipo asiático y de Levante. La evidencia literaria y epigráfica menciona del uso por parte de Roma de arqueros de Oriente Medio y, por tanto, se adoptaron las variantes orientales de los modelos del arco compuesto (*vid.* Capítulo 10). Cuando, a lo largo del siglo IV, los hunos trajeron consigo nuevos diseños de arco, estos fueron rápidamente adoptados por los romanos. [73]

Los arcos compuestos poseían un delgado núcleo de madera que les confería las proporciones básicas, una capa de tiras de cuerno en la cara orientada al usuario (el vientre), y tendones impregnados en cola en la orientada hacia el blanco (el lomo). Cuando estos arcos se tensaban, las cuerdas tiraban de las orejas, el vientre de cuerno se comprimía y el lomo de tendón se

estiraba. Una vez se soltaba la cuerda, todos los componentes volvían a su punto de equilibrio con una fuerza tremenda, y lanzaban la flecha hacia el objetivo. Las láminas del mango servían para evitar que este se doblara cuando el arco se tensaba y vibrase, cuando el armazón volvía a la posición de reposo, algo que hubiera provocado una falta de precisión en el tiro. En los extremos del arco, las «orejas» funcionaban, mecánicamente, como una palanca rígida, flexionando hacia atrás las secciones de cada pala. Un arco fabricado en una sola pieza de madera se habría roto en una acción semejante. 74

Todos estos ejemplos ilustran los procesos mediante los cuales el ejército romano tomó prestada tecnología de otros pueblos. Una vez adoptado, el armamento siguió evolucionando, dentro de un marco cultural e institucional que permite que se le aplique el término «romano» en su sentido más amplio.

NOTAS

1. Producción centralizada: *Cf.* Toynbee y Clarke 1948, 21–2. Producción privada: Parker 1928, 218 n.1; MacMullen 1960; Wierschowsky 1984, 173–203.
2. Diodoro Sículo XIV,41–3.
3. Carthago Nova: Tito Livio XXVI,47. Cartago: Apiano VIII,93.
4. Sertorio: Schlesinger y Geer 1959, 188–90, Frag. 18. Pisón: Cicerón, *In Piso* 87. Contratos: Tito Livio XXVII,10; Apiano XXX,3.
5. Mutz 1987.
6. MacMullen: 1960, 25. Corbridge: *ibid.* 28–9.
7. Robinson: 1975, 8; Oldenstein: 1974; 1976, 68–75; 1985. Artesanos: Robinson 1977, 558–9. Campamentos: Webster in Niblett 1985, 114.
8. Vegecio II,11.
9. *Cf.* Oldenstein 1974.
10. Rheingönheim: Ulbert 1969a, 10, Láms. 59, 61. Sheepen: Niblett 1985, 112; Hawkes y Hull 1947, 346, Fig. 65, Musty 1975. Torta de fundición: Manning 1976b, 143–4. Haltern: *MAKW* 5, Lám. XXXIX,2.
11. Oberstimm y Valkenburg: Schönberger 1979; Groenman-Van Waateringe 1991.
12. Pitts y St Joseph 1985, 105–15.

13. Bidwell 1980, 31–5.

14. Ritterling 1904, 8–14, Láms. I–II; 1913, 59–65, Lám. III.

15. Magdalensberg: Dolenz *et al.* 1995.

16. Neuss: Von Petrikovits 1961, 479. Kingsholm: Hurst 1985, 95–6. Sheepen: Hawkes y Hull 1947, 93, 341, 346.

17. Papiro (P. Berlin inv. 6765): Bruckner y Marichal 1979, No.409.

18. Bowman y Thomas 1983, No.1.

19. *Digest* 50,6,7; Vegecio II,11.

20. *Scutarii* : Bowman y Thomas 1983, No.3; *AE* 1926, No.3. *Gladiarii* : CIL XIII, 11504; Bowman y Thomas 1983, No.3.

21. Producción de arcos: Coulston 1985, 248–59. Caerleon y Corbridge: *ibid.* 226, 229. Micia: Petculescu 1991b, 10; 2002, 765. Intercisa: Salamon 1976, 50. Turín: *N.D.* , *Oc.* XI,28.

22. Vindonissa: Ettlinger y Hartmann 1984, 7–8. Estrasburgo: *ibid.* , 38; Forrer 1927, Lám. LXXV,A. Oberammergau: Ulbert 1971.

23. Bonis 1986; Benea y Petrovsky 1987; Petculescu 1991b.

24. Mantas: Lewis y Reinhold 1966, 515–6 (P. Berlin 1564). Astas: Speidel 1981. Tácito: *Hist.* II,82; Dión Casio: LXIX,12,2. Ciudades: Hodgson 1989. Nuevas legiones: Mann 1963.

25. Avitus: *CIL* XIII,2828. Annianus: *CIL* XIII,6763.

26. *N.D.* , *Or.* IX,18–39; *Oc.* XI,16–39. James 1988, Figs.4–6.

27. *Ibid.* , 262–5.

28. *Ibid.* , 265–73.

29. Complementos de cinturón: Sommer 1984, Fig. i. Intercisa: Salamon 1976. Housesteads: Bosanquet 1904, 224–5, 290–1. Novae: Sarnowski 1985.

30. Armas inadecuadas: Polibio II,33. Filón: 71, en Marsden 1971, 141–2. *Suda s.v.* «*machaira* ». *Cf.* Pleiner 1993, 157–64.

31. Lang 1988.

32. Biborski *et al.* 1985.

33. *Ibid.* 73–80; Maryon 1960; Rosenquist 1967–68, 164–89; Engelhardt 1865, Láms. VI VII; Jørgensen *et al* . 2003, 268; Bennett *et al.* 1982, 189. *Cf.* Pleiner 1993, 117–8, 123, 126, 142–3, 167.

34. Armadura «blanda»: Williams 1977, 77. Diseño: Allason-Jones y Bishop 1988, 100–2. Armadura «dura»: Sim 1998. Análisis reciente: Sim, observación personal.

35. Estampado: Robinson 1975, 164. Coppergate: Tweddle 1992, 999–1011. Newstead: Curle 1911, 161. Danés: Engelhardt 1863, 26. Carlingwark: Piggott 1951–53, C74. Datación romana: Manning 1972, 233; Robinson 1975, 171–3. Limado: Sim 1997.

36. Paddock 1985, 147.

37. Yelmos entallados: Paddock 1985, 146. *Umbones* entallados: Thomas 1971, 34, 37, 38.

38. Augusto: Kent 1978, 19. Nature: Caley 1964; Craddock 1978. Contenido de zinc: Musty 1975, 411. «Latón rojo»: Bishop 2002, 77. Cementación: Caley 1964, 93–4. Sheepen: Musty 1975.

39. *Lorica segmentata* : Bishop 1989d, Tabla 2 Nos.3, 7, 9; 2002, 77. Remaches: *ibid.* 1989d Nos.4 y 8; Bishop 2002, 77. Plomo: *loc. cit.* No.2; *id.* 1989c, 13.

40. Aleaciones: Bayley en Niblett 1985, 115. Oligoelementos: *cf.* Craddock y Lambert en Jenkins 1985, 162.

41. Cera perdida: Tylecote 1962, 110. Molde de dos valvas: *ibid.* , 107–10. Nijmegen: Bogaers y Haalebos 1975, 156, Lám. LII,1a–d. Alesia: Rabeisen 1990, 75. Moldes: Bonis 1986, Fig. 1,1; Benea y Petrovszky 1987, Fig. 5,4–9; Sommer 1984, Fig. i,5; Frisch y Toll 1949, Lám. IX,35. Sin acabar: Petculescu 1991b, Figs. 1–2; Sommer 1984, Fig. i,4; Bonis 1986, Fig. 2,1–6. Prueba: *ibid.* , Fig. 3; Sommer 1984, Fig. i,1.

42. Handlesbank 1989, Monatsbild Januar.

43. *Paterae* : den Boesterd y Hoekstra 1965, 106–7. Otras aleaciones: Dungworth 1997, type.html#xtocid19557. Monopolio de oricalco: *ibid.* , culture.html#xtocid19571. Forma de yelmo de Buch: comunicación personal Cohors V Gallorum. Londres: comunicación personal Dr S. James.

44. Rollason 1961, 127–8; Bishop 2002, 80–1.

45. Alesia: Plinio *NH* XXXIV,48. Estañado: Brown 1976, 39. Xanten: Schalles y Schreiter 1993, 50, 228, Taf. 47,84. Plateado: Craddock *et al.* 1973, 16. Yelmos: Oldenstein 1990, 27. Fundas: Ettlinger y Hartmann 1984, 8. Cinturones: Rupprecht 1987, 223. Arreos: Hassall 1980, 343. Ham Hill: Webster 1958, No. 105, Lám. XI,c. Plateado: Jenkins 1985, 145 (Xanten). Cinturones: Morel y Bosman 1989, 180. Espada de Rheingönheim: Ulbert 1969a, 44–5.

46. Chapado: Klumbach 1974, No. 32. Londres: comunicación personal Dr S. James.

47. Nielado: La Niece 1983. Cinturones: Grew y Griffiths 1991, 56–60. Caballería: Craddock *et al.* 1973, 14–15. Vainas: Scott 1985, 168. Esmalte: Bateson 1981, 54–5. Fundas: Scott 1985, 168.

48. Cincelado: Brown 1976, 37–9. Cinturones: Grew y Griffiths 1991, 54. Kingsholm: Robinson en Hurst 1975, 287–9. Cavallería: Robinson 1975, 110.

49. Sello: Niblett 1985, Fig. 66,61, Lám. 14. *Cf.* Robinson en Hurst 1975, 288. Composición: Bayley en Niblett 1985, 115. Placas de cinturón: Böhme en Schönberger

1978, 218–22, Fig. 76; Deschler-Erb *et al.* 1991, 142, Fig. 16. Magdalensberg: Deimel 1987, Lám. 77, 13; *cf.* 77,14. Oulton: Jackson 1990.

50. Brea: Robinson en Hurst 1975, 288. Matriz: *loc. cit.* Chichester: Down 1978, Fig. 10.30,13.

51. Lippold 1952.

52. Plinio: *NH* XVI,186–219, 222–33. Análisis: E.g. Allason-Jones y Bishop 1988, Nos.26, 31, 38.

53. Madera: Rackham 1986, 67. Madera de retoño: *loc. cit.* , Fig. 5.1. Fresno: Allason Jones en Bishop y Dore 1989, 193, Nos.9 y 18; *cf.* Plinio *NH* XVI,159. Avellano: Tagg en Curle 1911, 360, Tabla II. Características: Taylor 1981, 45–6 (fresno); 50 (avellano). *Pilum* : Albrecht 1942, Lám. 48.

54. Qasr el-Harit: Kimmig 1940, 106–8. Dura: Rostovtzeff *et al.* 1936, 456–7; James 2004, 162–3. Piel cruda: Rostovtzeff *et al.* 1936, 457. Reborde: *RLÖ* II, Lám. 24,1–4. Doncaster: Buckland 1978, 251, 268–9.

55. Dura: Rostovtzeff *et al.* 1939, 328–30; James 2004, 160–2. Bog: Raddatz 1987, 34–57, Figs. 21–2, Láms. 84 y 85,1.

56. Asas: Fellman 1966. Fundas: Ulbert 1969b, 98; Bonnamour 1990, No.103. Puñal: Scott 1985, 165; Gerhartl-Witteveen y Hubrecht 1990, No.10, Fig. 12,A. Herramienta: Tagg en Curle 1911, 360, Tabla II. Flechas: Coulston 1985, 266–8. Armas de práctica: Vegecio I,11; I,14. Arcos: Coulston 1985, 250. Máquinas: Vegecio IV,14–18. Artillería: Amiano Marcelino XXIII,4,4.

57. Dura: Baur y Rostovtzeff 1929, 16–17, Fig. 4; James 2004, 163, 169–70, Cat. No. 635–8. *Cf.* Amiano Marcelino 24.2.10. *Cf.* Amiano Marcelino XXIV,6,8. Mimbre: Vegecio I,11. Egipto: Bruckner y Marichal 1979, No.409.

58. Pomos: Oldenstein 1976, 92, 240, Láms. 10–11. Asas: Greep 1983, 20. Guardas: Oldenstein 1976, 94–5, 241, Lám. 11.

59. Láminas: Coulston 1985, 224–34, 251. Cuerno: *ibid.* , 252. Empuñaduras de daga: Ypey 1960 61, 347.

60. Empuñaduras: Braat 1967, No. 1, Láms. II,1–2; *HA* , *Hadrianus* X,5. Fundas: Trousdale 1975, 236, Láms. 18–19; Gogräfe y Chehadé 1999, 75–6, Fig. 2–4.

61. Tiendas: Van Driel-Murray 1990; 1991; Padley y Winterbottom 1991, 251–307, Fig. 223. Calzado: *id.* 1986a, 140–4; Groenman-Van Waateringe 1967, 129–46; Göpfrich 1986, 16–25. Tahalíes: Oldenstein 1976, 228. Arneses de caballo: Jenkins 1985, 148, Lám. X,B. Cubiertas de escudo: Groenman-Van Waateringe 1967, 52–72; Van Driel-Murray 1986a, 139–40; 1988. Revestimiento: Rostovtzeff *et al.* 1936, 457; Buckland 1978, 256, 269. Fundas de espada: Klumbach 1973, 73. Daga: Scott 1985, 165. Atado *Lorica segmentata* : Robinson 1975, 181. Atado yelmos: *ibid.* , 14. Correas de armadura:

Robinson 1975, 177. Soporte: *ibid.* , 156–7; observación personal (Museo de Vindonissa). Objetos personales: Robertson *et al.* 1975, Fig. 28,39; Klumbach 1973, 72–3, Fig. 11. Armadura de cuero: Robinson 1975, 164 9; Plinio *NH* VIII,9,5. Augst: Sommer 1984, 4.

62. Van Driel-Murray y Gechter 1983, 19.

63. Van Driel-Murray 1990. Costuras: *ibid.* , 116, Fig. 4. Números: Van Driel-Murray 1991, 118; Coulston 2001a, 110.

64. Enfrasado: 44, 69 n.1. *Phalera* de Xanten: Jenkins 1985, Lám.X,B. Correa de Maguncia: *AuhV* 2, Heft X, Lám.4,2.

65. Vindolanda: Bowman *et al.* 1990, 43, línea 3; *cf.* Birley 1991, 92. Artillería: Marsden 1969, 87–8. Tendón recomendado: Vegecio IV,9. Pelo: *loc. cit* .; Marsden 1969, 83. Marco: Birley 1991, 92.

66. Coulston 1985, 233–4, 250–1, 253–5. Flechas: James 2004, 195–6; Jørgensen *et al* . 2003, 269–70.

67. Origen del Montefortino: Robinson 1975, 13. Coolus: *ibid.* , 26; gálico imperial: *ibid.* , 45; Connolly 1989a.

68. Celta: Varrón V,116. Este: Robinson 1975, 153. Grecia: Connolly 1981, 58. Guardabrazos: Gamber 1968, Fig. 10; Grant 1967, Láms. 4–6.

69. Celta: *cf.* Stary 1981. Escudo hoplita: Connolly 1981, 97. Rectangular: *ibid.* , 95–6.

70. *Suda* , *s.v.* «*machaira* »; Polibio VI,25. Prototipos: Sandars 1913, 228–31; Sanz 1997, 62–5. *Spatha* : Curle 1911, 184; Connolly 1981, 236; 1993, 28; Pleiner 1993.

71. Origen: Reinach 1907; Schulten 1911; Sanz 1997, 325–43. *Solliferrea* : Sandars 1913, 272–6, Figs. 44–6, Lám. XIX; Sanz 1997, 308–25. Etrusco: Connolly 1981, 100.

72. Artillería: Marsden 1969, 174. Teoría y tecnología: Marsden 1971; Lendle 1975; Stoll 1998; La Regina 1999; Baatz 1999.

73. Bivar 1972, 281–6; Coulston 1985, 234–45; Syvänne 2004, 31, 38–40.

74. Coulston 1985, 245–8.

10

ESTUDIO DEL EQUIPAMIENTO MILITAR

El estudio de equipamiento militar no solo trata sobre el desarrollo de las armas y el modo, cada vez más eficaz, de acometer matanzas. De hecho, podríamos decir que ese es el aspecto menos importante, ya que en realidad se trata de una valiosa herramienta para estudiar las influencias e interacciones culturales, gustos personales y las habilidades del soldado romano de a pie. Una vez que todo ha quedado dicho y hecho, no son las armas en sí, ya sean *pila* , mosquetes Brown Bess o «bombas inteligentes», sino lo que se hace con ellas, lo que determina el curso de la historia y afecta las vidas de mucha gente: las herramientas siempre son el medio para conseguir un fin y deberían ser estudiadas, precisamente, en ese contexto.

LA IDENTIDAD DEL SOLDADO ROMANO

En lo que concierne al equipamiento militar, la «identidad» del soldado romano puede albergar significados diferentes. Puede referirse a la identidad de los soldados como hombres de armas que disponen de su propio lenguaje, según el rango y la posición que ocupan dentro de la comunidad que conforman las fuerzas armadas. Pero también puede situar a los soldados en un contexto mucho más amplio, dentro de la sociedad romana, y en algunos sentidos servir de enlace entre lo «romano» y lo «bárbaro», tal y como sería percibido por las elites romanas, pero también en el ámbito de las realidades culturales y materiales de las zonas de frontera. De un modo más prosaico, para los arqueólogos, en yacimientos específicos existe la posibilidad de que el equipo pueda ayudar a identificar ciertos tipos de formaciones militares, definir sus funciones, y dar a conocer sus afinidades culturales.

En realidad, la posesión del armamento y el derecho legal a portar armas,

más allá de los estrechos márgenes permitidos a los civiles, era lo que definía al soldado dentro de la sociedad romana. Los calzones de color oscuro eran prácticos a la hora de montar o de acometer labores desagradables. Que los mantos sean marrones en todas las épocas sugiere la impermeabilización y el aislamiento térmico de una lana sin blanquear, que aún retiene los aceites naturales. En contraste con esta oscura indumentaria, las túnicas blancas con ornamentos y los elementos metálicos bien pulidos, plateados y dorados, habrían producido un poderoso contraste. Hasta la segunda mitad del siglo XVII, las ropas de los soldados europeos formaban parte de la moda contemporánea y, por tanto, quizá solo se distinguieran del atuendo civil por sus calidades. No hay pruebas que sugieran que los tintes, o cualquier tipo de «uniforme» en el sentido moderno de la palabra, fueran utilizados para identificar al soldado romano. En su lugar, era el equipamiento militar el que proclamaba su identidad.

El soldado disfrutaba de una posición privilegiada y bien pagada dentro de la sociedad romana, una posición que, si debemos fiarnos de las fuentes literarias y subliterarias, solía implicar abusos sobre la población civil. Es probable que los soldados no pasaran mucho tiempo vestidos con armaduras, y portando escudos o armas de asta. Por lo tanto, la habitual imagen «desarmada» que muestran las fuentes iconográficas, en especial las estelas funerarias, resulta perfectamente comprensible. Vestido tan solo con la túnica, el manto y los pantalones (dependiendo de la región y el periodo) el soldado podía proclamar su condición, de la manera más obvia, gracias a la espada suspendida mediante la amplia variedad de tipos de cinturón que hemos expuesto en capítulos anteriores. La recargada decoración y la amplia gama de ornamentos para los cinturones puede entenderse de un modo exhibicionista. Más aún, la importancia del característico sonido metálico producido por tales elementos no debe ser subestimada. Las *caligae* con tachuelas fueron mencionadas por los autores romanos ya que, junto a las espuelas, los tintineantes apliques de las vainas y las botas militares de periodos más tardíos, hubieran contribuido de forma audible a delatar la «presencia» del soldado. Elementos metálicos, túnicas blancas, elaborados bordados y, al menos, la posibilidad de exquisitos tintes, mostraban la riqueza y hacían que la atención recayera sobre el soldado. [1]

Los «faldellines» de los siglos I y II no representaban ningún papel protector, e incluso podían suponer un estorbo si el soldado tenía que correr.

Del mismo modo, las correas de los cinturones de los siglos III y IV eran tan largas solo por motivos decorativos, y no prácticos. Las parejas de terminales del siglo III se habrían golpeado entre sí, y las representaciones coetáneas suelen mostrar al portador haciéndolas colgar a un lado, de un modo despreocupado. En el siglo IV, la militarización del servicio gubernamental provocó la difusión del cinturón militar. Los cintos se empleaban como distintivos del cargo que se desempeñaba, de modo que podían ser otorgados o confiscados según los vaivenes de favor imperial. [2]

Los soldados de todas las épocas han utilizado el equipamiento, las ropas y la jerga para conformar una sociedad propia, apartada del contexto civil más amplio. Dentro de la versión romana de esta subcultura, las diferencias regionales en cuanto a equipo pueden haber conferido un sutil lenguaje de identificación y estatus personal (no necesariamente un sinónimo de rango) en una unidad o en un cuerpo de ejército. De un modo más evidente, el rango hubiera sido visible mediante diferentes bastones, cimeras y armas de asta. Mientras que la caballería auxiliar disponía de armaduras «deportivas», otras tropas no tenían un equipo «ceremonial» secundario, entendido como tal. En eventos especiales, como el desfile de la paga de Tito durante el asedio de Jerusalén, los soldados retiraban las cubiertas protectoras de los escudos y la caballería llevaba sus monturas ataviadas con sus adornos al completo. Todos estos rasgos visuales, junto con el testimonio epigráfico, se proclamaban por medio de estelas figurativas con las que, desde el Más Allá, el soldado podía mostrarse para recordar a los vivos los logros de su esforzado servicio. [3]

La cuestión referente a la diferenciación entre auxiliares y legionarios puede estar sujeta a debate; sin embargo, hoy en día, la capacidad de los investigadores para identificar las unidades específicas del ejército romano, a partir de su armamento, comienza a mostrar todo su potencial.

Equipamiento legionario y auxiliar

Durante mucho tiempo se supuso, de forma tácita, que los auxiliares iban equipados de manera diferente a los legionarios. Esta noción se basa en la Columna Trajana, que muestra varios tipos de tropas al servicio de Roma y, en particular, dos clases distintas de infantería. Por un lado, aquellos provistos de escudos en forma de teja, armadura segmentada, sumidos en labores

especializadas y de ingeniería; por otro, los que portan escudos planos y ovalados, cotas de malla y calzones. Baste decir que los soldados con armadura segmentada llevan a cabo las tareas que se esperan de las tropas legionarias, y están asociados a estandartes legionarios y pretorianos. El otro tipo de infantería es idéntica a los jinetes con montura, así que pueden ser identificados como tropas auxiliares de infantería. Pero en este caso existen suposiciones basadas, a su vez, en otras suposiciones: ya hemos visto que hay problemas para determinar la fiabilidad de la Columna en su sentido más estricto. ¿Pudiera, esta supuesta diferenciación, ser simbólica y formar parte del propósito global del friso? Y, lo más importante ¿por qué existiría ese propósito diferenciador? [4]

En un principio, al estudiar los hallazgos de Rißtissen, Ulbert dio a conocer sus dudas sobre el descubrimiento de grandes cantidades de *lorica segmentata* , el tipo de coraza que suele asociarse con supuestos legionarios en la Columna Trajana. Parecían fuera de lugar en lo que debería haber sido un fuerte de auxiliares. Más tarde, en su informe sobre las excavaciones del llamado «fuerte del *vexillatio* » de Longthorpe, Frere volvió a hacer hincapié en la presencia de esta *lorica segmentata* y se preguntaba si podría tratarse de una coraza de caballería. Maxfield abundó en estas dudas en 1986, hasta el punto de poner en tela de juicio que existiera una distinción real entre el armamento del legionario y el del auxiliar. [5]

Haciendo un resumen de las fuentes iconográficas, Maxfield concluyó que, mientras legionarios y pretorianos disponían de *lorica segmentata* , no había auxiliares que se mostraran con ella, y dada (según su parecer) la cuestionable naturaleza de la evidencia aportada por la Columna, concluía que «el hecho de que la imagen creada por la Columna Trajana sea claramente errónea, debe dejar abierto el debate de si a los auxiliares se les podía proveer de *segmentata* ». Cuando consideró la evidencia arqueológica, esta investigadora tuvo la impresión de que las cantidades de apliques de armadura segmentada que estaban siendo recuperados, en particular de los fuertes del Danubio como Rißtissen, Aislingen, Hüfingen y Oberstimm, eran demasiado abundantes como para explicar su origen con base en destacamentos de legionarios destinados a labores de construcción, aunque ninguno hubiera dejado evidencias epigráficas concluyentes sobre sus acantonamientos. En Frankfurt-Heddernheim, por el contrario, encontramos tanto apliques de *lorica segmentata*

como detalles sobre la guarnición auxiliar ecuestre y de infantería. Más aún, la provincia de Recia, en la que se encuentran los yacimientos danubianos, no disponía de legiones propias acantonadas allí (al menos hasta el reinado de Marco Aurelio). Las legiones más cercanas se encontraban en Germania Superior, y su área de influencia se extendía desde el norte del Main al sur del Hochrhein. [6]

Al volver a examinar esta cuestión, nos abstendremos, por el momento, de recurrir a las evidencias de la Columna Trajana, precisamente por tratarse de una fuente tan problemática. No obstante, es evidente que una de las claves más importantes para comprender la relación legionario/auxiliar no reside en el estudio de las fuentes iconográficas de *lorica segmentata* , por ser prácticamente inexistentes salvo por algunas posibles (y debatibles) excepciones anteriores al siglo II d. C., sino en la representación del armamento asociado a cada tipo de unidad. Cuando las estelas figurativas del siglo I d. C. hacen mención a la unidad concreta y muestran su armamento, no existe discusión alguna: los legionarios (como Flavoleio Cordo en Maguncia, o Valerio Crispo en Wiesbaden) portan *pilum* y escudo de sección curva (Fig. 3), mientras que la infantería auxiliar (como Annaio Daverzo de Bingen, o Firmo en Bonn) llevan lanzas (dos, por lo general) y escudo plano (Fig. 150). Dicho esto, tanto los escudos de auxiliares como los de legionarios pueden ser ovalados o rectangulares, pero la diferencia esencial reside en la curvatura. [7]

Hay, por lo tanto, parte de verdad en la distinción armamentística entre legionarios y auxiliares, y cuando ampliamos el foco de investigación para incluir las fuentes iconográficas, no hallamos contradicciones. Los binomios de *pilum* y escudo curvado, junto al de lanza y escudo plano, resultan evidente por doquier. Los encontramos en estelas fragmentadas que han perdido sus inscripciones, en las bases de columna de Maguncia (Fig. 5), y en las metopas de Adamclisi (Fig. 53). Si este fue el caso en la Columna Trajana no puede probarse, dado que las armas de asta del monumento se insertaron de forma independiente, eran de bronce y hace tiempo que se perdieron (Lám. 8c). Aun así, la asociación de escudos de sección curva con armadura segmentada y escudos planos con cota de malla sigue siendo válida. [8]

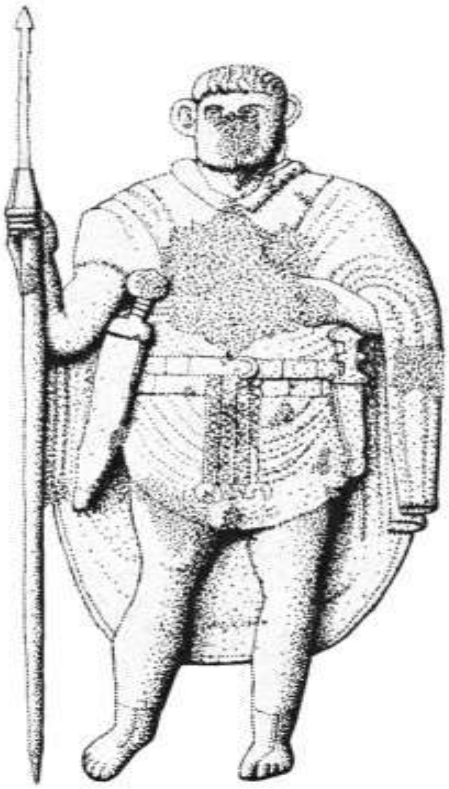
Una de las bases de columna más conocidas de Maguncia muestra un infante corriendo, que porta una lanza en la mano, y dos más tras un escudo ovalado (Fig. 5a). Otras bases muestran soldados con escudos curvados de

cuerpo entero, uno de ellos con la espada desenvainada en la postura defensiva reglamentaria, y a un compañero con el *pilum* apoyado en el hombro (Fig. 5b); en otro relieve, un soldado que marcha lleva también un *pilum* al hombro y escudo curvado (Fig. 5d). Las metopas de Adamclisi presentan soldados equipados con escudos curvos de cuerpo entero, guardabrazos articulados y espadas cortas o *pila* . [9]

Entre la evidencia arqueológica, el único *umbo* de escudo de base curvada con una inscripción en la que se indica la unidad, el del río Tyne, pertenecía a Junio Dubitato de la *Legio VIII Augusta* (Fig. 49). Un fragmento casi gemelo, encontrado en Vindonissa, muestra los mismos motivos así como un toro totémico, lo que hace suponer que perteneció a la misma legión. [10]

La distinción entre legionarios y auxiliares que evidencian las fuentes iconográficas resultaba funcional. El *pilum* era un proyectil de corto alcance, diseñado para perforar armadura, un arma de choque, que se arrojaba instantes antes de producirse en contacto físico entre las líneas romanas y el enemigo. El escudo de sección curva constituía una buena defensa para el infante que luchaba en formación cerrada, pero cuyo radio de acción era el frente y su flanco derecho, dándole la posibilidad de ignorar el costado izquierdo, pues estaría protegido por su compañero de la izquierda (no era el tipo de defensa diseñada para formar un muro solapando los escudos). El *pilum* también se asocia con los legionarios en las fuentes literarias. [11]

1



2

3

© mcb

4

Figura 150: Estelas de legionarios (arriba) y auxiliares (abajo). 1 Flavoleyo Cordo, *Legio XIV Gemina* (Maguncia); 2 Petilio Segundo, *Legio XV Primigenia* (Bonn); 3 Firmo, *Cohors Raetorum* (Bonn); 4 Annaius Daverzus, *Cohors IIII Delmatarum* (Bingerbrück). (Sin escala)

Las lanzas que portaban la infantería auxiliar (el hecho de que llevaran más de una evidencia su uso habitual como proyectil) y el escudo plano servían, por otro lado, para dos propósitos. Un soldado armado de este modo podía realizar escaramuzas en formación abierta, arrojar su lanza para hostigar al enemigo, al tiempo que bloqueaba los proyectiles contrarios con el escudo. O podía luchar en línea, solapando los escudos mientras apuntaba la lanza hacia el frente, o cubriendo su flanco izquierdo con el escudo mientras utilizaba la espada corta para estocar. El legionario, por tanto, está equipado específicamente para un tipo concreto de combate –una batalla campal en la cual la cobertura de los flancos es de manual– mientras que el auxiliar podía adaptarse a una amplia variedad de situaciones de combate, desde un papel similar al del legionario (y aquí podemos citar a los bátavos en la batalla de Mons Graupius) hasta escaramucear o realizar labores de reconocimiento. [12]

Existen numerosas referencias literarias que describen a las legiones en formaciones de orden cerrado, mientras que los *auxilia* realizan labores de cobertura y flanqueo, además de proporcionar apoyo con las armas arrojadizas. Aunque siempre es recomendable tomar los excesos literarios de Tácito con cautela, este autor muestra el contraste entre las formaciones de legionarios y auxiliares, antes de la batalla de Placentia en 69 d. C., del siguiente modo: «*densum legionum agmen, sparsa auxiliorum* ». Extremo que queda ilustrado gráficamente en el orden de batalla de Arriano contra los invasores alanos, cuando el asalto enemigo fue contrarrestado por los proyectiles de los auxiliares, más tarde repelido por el centro formado por legionarios y, después, perseguido por la infantería y caballería auxiliar. [13]

Vegecio, en un pasaje que, tal y como propuso Schenk, está basado en Celso, enciclopedista del siglo I, comenta que «los *auxilia* siempre se hallaban junto a las legiones en la línea de batalla a modo de tropas ligeras (*levis armatura*), de manera que, al luchar así, constituían un mejor apoyo que el cuerpo principal de reserva». [14]

Esta diferenciación en el armamento también queda explícitamente referida por Tácito, al describir los acontecimientos en Roma durante el golpe

de estado de Otón en el año 69 d. C:

> «Luego ordenó abrir el armero. Al instante echaron mano de las armas, sin seguir la costumbre y ordenanza militar, de manera que el pretoriano o el legionario se distinguieran por sus insignias. Se mezclan tras proveerse de yelmos y escudos de los auxiliares, sin que ninguno de los tribunos o centuriones se lo ordenara y haciendo cada cual de jefe e instigador de sí mismo; y el principal estímulo de los peores era que los buenos se mostraban apesadumbrados». [15]

Aunque esta descripción estuviese ideada para crear un efecto literario, no debemos ignorar el hecho de que no haya fuentes iconográficas que sugieran que la *lorica segmentata* fuera utilizada por la infantería auxiliar, algo que Maxfield admitió en su momento. Es más, la función de la armadura segmentada era muy específica. Ofrecía menos defensa que la cota de malla, y prestaba más protección a los hombros contra tajos descendentes; una característica de combate típica de los pueblos de la Europa septentrional, que blandían espadas largas. El torso del soldado estaba oculto tras el escudo y, por lo tanto, solo la cabeza y los hombros eran vulnerables ante tales golpes. De hecho, los cascos romanos estaban diseñados para desviar hacia los lados esos tajos verticales, de modo que recaían sobre los hombros. La cota de malla, aun con un acolchado interior y unas hombreras, tal y como sospechamos se llevaba, resultaría menos efectiva que la armadura de placas, dada la capacidad de esta última para absorber la energía del golpe. El torso, gracias a las placas en arco que se solapaban, se hallaba protegido, pero la parte con mejor cobertura eran los hombros. En un combate individual cuerpo a cuerpo, o en escaramuzas, las probabilidades de que las estocadas o los proyectiles atravesaran la armadura no debían diferir mucho de la cota de malla, aunque la capacidad de desvío sería mayor debido a la curvatura de las placas. La cota de malla ofrecía una protección más homogénea para todo el cuerpo y, aunque su desventaja en cuanto al peso en relación con la armadura segmentada no puede negarse, no es suficiente razón para que fuera entregada a unas tropas y a otras no. La manufactura de cota de malla es, sin lugar a dudas, más sencilla y requiere menos especialización que la de la *lorica segmentata* , incluso si se fabrica con una mezcla de aros soldados y remachados (*vid.* Capítulo 5). La *lorica segmentata* tenía demasiados elementos y era propensa a hacerse pedazos

(*vid*. Capítulo 9). [16]

Todos los yacimientos que Maxfield consideró a la hora de estudiar la *lorica segmentata* también han dado puntas de *pilum* o proyectiles de catapulta, y a menudo ambos. Hoy en día, tal y como hemos visto, hay poco margen para dudar de que el *pilum* fuera un arma legionaria. Baatz ha propuesto que la artillería (al menos durante el siglo I d. C.) también era exclusiva de las legiones, así que resulta difícil refutar la afirmación de que la recuperación de estos dos tipos de artefacto es indicativo de la presencia de legionarios. Las implicaciones de lo anteriormente dicho son profundas ya que, tal y como admitió Maxfield:

> «Proponer que había un pequeño destacamento legionario en cada uno de estos yacimientos implica asumir la extrema fragmentación de unas unidades diseñadas para funcionar dentro de una estructura de unos 5000 hombres». [17]

Las nociones asumidas sobre las pautas romanas de acantonamiento podrían ser resumidas de modo simplista como «legionarios en grandes fortalezas, auxiliares en fuertes». En realidad, como se ha podido ver, se trata de una concepción estereotipada, derivada de lo que se considera una norma militar desde el siglo II en adelante. Trasladar esta noción hacia atrás en el tiempo, hasta el siglo I d. C., aceptando que los legionarios estuvieran adscritos a fortalezas y los auxiliares a fuertes, va en contra de la evidencia literaria, epigráfica y arqueológica. La sorpresa que supuso el descubrimiento en Britania de los llamados «fuertes de *vexillatio* », supuestamente diseñados para albergar particiones de distintas unidades, estaría matizada si se hubiera considerado que, en el ejército romano, la práctica de amalgamar cuerpos de ejército que combinasen infantería con caballería, auxiliares con legionarios, tanto en tiempos de guerra (que es cuando más sentido tiene), como en labores de vigilancia después de un conflicto, era habitual. La disgregación de unidades legionarias, e incluso de secciones de los regimientos auxiliares, queda atestiguada en la guerra de Tiberio contra Tacfarinas y, más tarde, por la *Legio III Augusta* (también en el norte de África), así como en muchas otras fuentes epigráficas y subliterarias. [18]

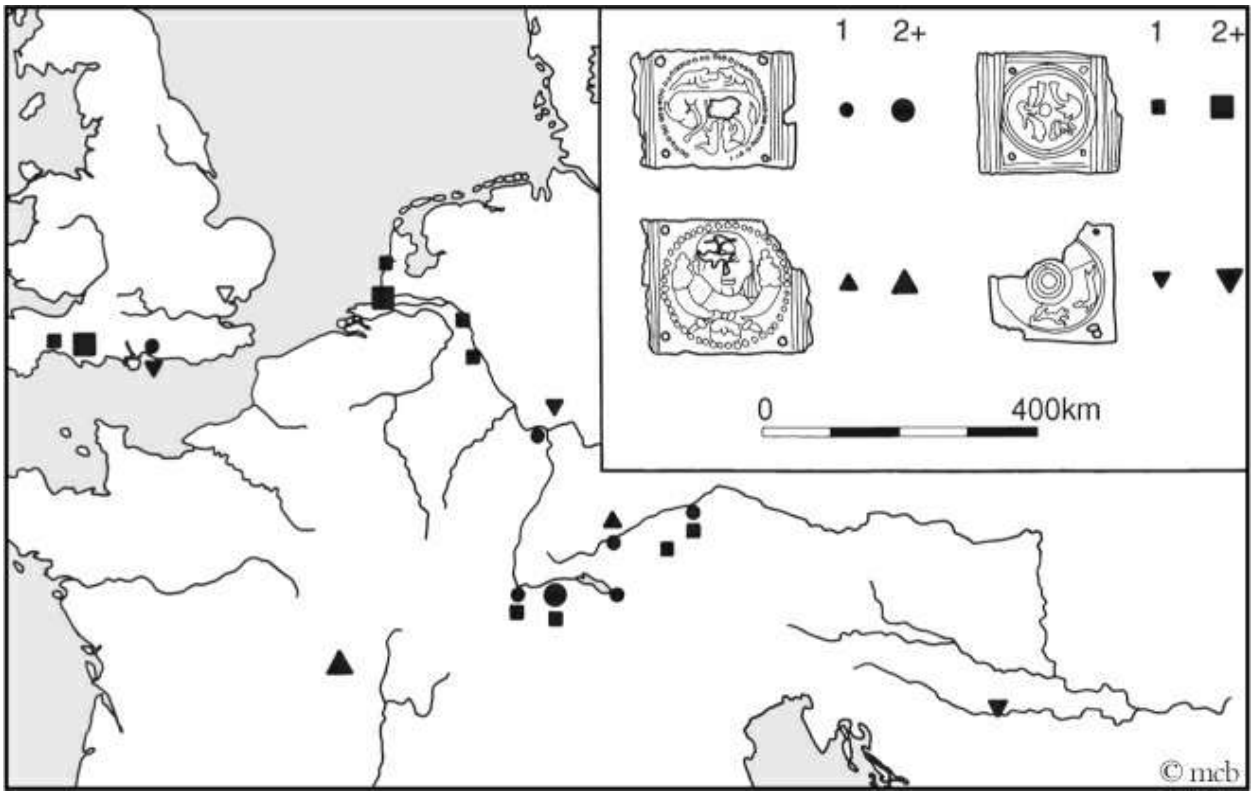


Figura 151: Mapa de distribución de las placas de cinturón cincelada, a comienzos del Principado.

Ahora es de apreciar que, en la Columna Trajana, la distinción entre tropas pretorianas/legionarias y auxiliares, o mejor dicho, de ciudadanos y no-ciudadanos, fue exhibida de forma deliberada mediante las distinciones en el equipamiento, pero también que estas diferencias reflejaban una realidad. Se ponderan las habilidades técnicas de las fuerzas armadas de ciudadanos, mientras que los auxiliares cargan con el peso del enfrentamiento, para mayor gloria de Trajano y de su ejército dentro de los usos tradicionales. [19]

Nada de lo antedicho sirve para probar que los auxiliares no portaran *lorica segmentata* , pero al mismo tiempo tampoco hay evidencias concluyentes que demuestren que sí lo hacían. Sería arriesgado afirmar que la infantería auxiliar nunca utilizaba una armadura segmentada; podríamos aventurarnos a sugerir que tan solo se entregaba a algunas legiones, en especial aquellas que se enfrentaban a enemigos cuyo estilo de lucha suponían una amenaza para la cabeza y los hombros del infante de línea.

Resulta irónico que existan ámbitos en los que esta diferenciación resulta más difícil de demostrar. La infantería de marina romana parece haber estado

equipada de forma similar a las tropas de tierra; en las excavaciones de la base naval de Colonia-Altenburg han aparecido una gama de elementos familiares, y las estelas funerarias de finales del siglo I y de principios del II confirman esta impresión. Hace poco fue descubierta en Classe la estela figurativa de un miembro de la *Classis Ravennensis* . Al difunto se le muestra vistiendo coraza y portando *pilum* y escudo ovalado. Es más, si, tal y como se ha sugerido, parte del armamento militar hallado en yacimientos de la bahía de Nápoles estuviera relacionado con la presencia de infantería de marina de la *Classis Misenensis* , las similitudes entre los equipos harían imposible establecer cualquier distinción entre estas tropas y las terrestres, si no contáramos con otras evidencias (como la existencia de una base naval bien conocida, o la descripción de Plinio el Joven sobre la erupción del Vesubio), e incluso aun así no resultaría un argumento definitivo. Esto también explicaría por qué era factible reclutar unidades de tierra (en particular las *Legiones I* y *II Adiutrix*) de entre las fuerzas navales, y refuerza la hipótesis de que el soldado de Herculano fuera un infante de marina. [20]

Del mismo modo, las evidencias sugieren que, ya a principios del siglo III, la diferenciación entre legionarios y auxiliares prácticamente había desaparecido. La espada larga se introdujo como un arma secundaria entre la infantería, y el escudo oval y plano, aunque ligeramente convexo, se convirtió en la defensa habitual para los dos tipos de tropa. La *lorica segmentata* siguió siendo utilizada a lo largo del siglo III, al igual que el *pilum* , aunque este último parece haber sufrido varios cambios en su nombre. En cualquier caso, esto implica que el modo de lucha de legionarios y auxiliares cada vez resultaba más similar, mostrándose una cierta preferencia hacia la versatilidad del armamento auxiliar de épocas anteriores, en detrimento de la infantería pesada legionaria de antaño. Las legiones comenzaron a incorporar nuevas tropas ligeras, lo cual recuerda las prácticas de época republicana.

La identidad de las unidades

Desde hace tiempo se sabe que es posible distinguir el equipamiento de la caballería entre el resto de hallazgos de los yacimientos romanos, y la comparación con las representaciones funerarias ha ayudado mucho a la interpretación de dicho material. Sin embargo, la posibilidad de que ciertas

unidades de caballería hubieran poseído elementos identificables en su armamento resulta de vital importancia para los estudios sobre la ubicación y movimientos del ejército. Esto también es aplicable a las unidades de infantería y, aunque los primeros trabajos al respecto empiezan a publicarse ahora, hay ejemplos a los que nos podemos referir para demostrar ciertos rasgos específicos en el armamento de las distintas unidades. Aun así, existen algunas salvedades, dado el reducido número de objetos con los que suele contar el investigador y la escasa fiabilidad del registro arqueológico. [21]

El área de difusión conocida de las placas de cinturón repujadas del siglo I d. C. muestra una concentración de materiales en la Germania Superior (aunque esto tiene que ver, en gran medida, con la intensa actividad arqueológica en esta zona durante los últimos años), junto con algunos ejemplos de Germania Inferior (Fig. 151). Pero si examinamos Britania, resulta evidente que la distribución se limita al sur (suroeste) de Inglaterra; un área que, de forma aproximada, se corresponde con la cubierta por la *Legio II Augusta* , más concretamente durante las primeras fases de la conquista. Este tipo de artefactos también han aparecido en los yacimientos de Chichester, Waddon Hill y Hod Hill, mientras que el sello para estampar placas de cinturón de Colchester Sheepen pertenece a esta misma tradición. Resulta interesante comprobar que existen otros objetos, al parecer característicos de la *Legio II Augusta,* originarios de Sheepen. La datación de estas placas de cinturón es bien conocida, gracias a los ejemplares hallados en el *Schutthügel* de la *Legio XIII Gemina* en Vindonissa, abandonado en 45 d. C. lo que demuestra que ya se utilizaban durante la época de la invasión de Britania. [22]

Hoy en día tenemos constancia de grandes colgantes «alados» que representan cabezas de pájaro, hallados en varios yacimientos de las regiones noroccidentales del Imperio, de un periodo anterior a la dinastía Flavia, pero su difusión por Britania resulta muy interesante. Se conocen ejemplos de Londres, Colchester, Cirencester, Kingsholm y Wroxeter. Todo ellos (a excepción de la pieza londinense) han probado la existencia de unidades montadas de origen tracio. Este registro está muy lejos de constituir una muestra estadística fiable, pero al menos parece suficiente para abrir futuras líneas de investigación. [23]

Cuando la *Legio XXI Rapax* fue reubicada desde Vindonissa, después de los acontecimientos de 69 d. C., combatió contra Civil bajo el mando de Cerial,

junto con la *Legio II Adiutrix* . En el año 71 d. C., se hallaba acantonada en Bonn, mientras que la *Legio II Adiutrix* no estaba muy lejos de Nijmegen, antes de ser transferida a Britania. Por lo tanto, no es coincidencia que las vainas de daga de Chester, la base militar de la *II Adiutrix* , presenten diseños muy similares a los ejemplos del *Schtthügel* de Vindonissa. Resulta significativo que una carrillera de Chester muestre grandes semejanzas con una pieza de Aquincum, la nueva base de la *Legio II Adiutrix* después de abandonar Britania. [24]

Se ha considerado que el equipamiento de la caballería supone un problema en cuanto a la identidad de las unidades, ya que los investigadores siempre mencionan la posible presencia de bestias de tiro, monturas de oficiales y los propios contingentes montados de la legión. De hecho, parece probable que estos elementos pertenecieran a efectivos tanto de las *alae* o de las *cohortes equitatae* . Los animales de tiro requerían diferentes tipos de arnés a los utilizados por los jinetes, pero el número de monturas para oficiales era, en comparación, muy reducido. Hay una clase de equipo «de caballería» que destaca por encima del resto, ya que su decoración resulta muy parecida al de las placas de cinturón nieladas propias de infantería del siglo I. Al mismo tiempo, presenta diferencias importantes con respecto a los habituales motivos ecuestres asociados a la viticultura. Todo ello significa que podría resultar posible distinguir, según la Arqueología, entre los arreos de las *alae* y las *cohortes equitatae* , e incluso entre los de la caballería auxiliar y la legionaria. [25]

La diferenciación geográfica en el equipamiento de los siglos III y IV sugiere que las variantes regionales siguieron desarrollándose en función de los cuerpos de ejército. Esto último resultará cada vez más evidente a medida que se vayan publicando de manera sistemática más fundas y guarniciones de cinturón del siglo III. Hasta ahora, las conteras discoidales no son muy comunes en Britania, pero sí son abundantes en Germania. La ornamentación en las *phalerae* de tahalí de Dura-Europos y algunos yacimientos norteafricanos difieren de los ejemplos hallados en los fuertes de la frontera septentrional. Las hebillas anulares de aleación de cobre son muy poco comunes en Britania, y la difusión de ejemplares decorados pudiera responder a una influencia danubiana. Del mismo modo, los modelos de hebilla del siglo IV obedecen a tipologías regionales. Las hebillas rectangulares de arco simple se dan principalmente en el Danubio, y las versiones curvadas se hallan más al oeste.

Por tanto, una hebilla rectangular de Traprain Law (donde también se ha encontrado un broche de estilo ostrogodo), sugiere contactos con Iliria. Por otro lado, es interesante observar que muchos de los hallazgos de Dura-Europos no hubieran desentonado en la frontera germana. No queda claro si esto se debe a que el uso de este tipo de elemento se había vuelto más ubicuo durante el periodo de los Antoninos y los Severos, gracias al movimiento generalizado de tropas entre los frentes orientales y septentrionales, o porque en Dura había acantonadas fuerzas recientemente enviadas hacia oriente. [26]

PROPIEDAD Y ALMACENAMIENTO DEL EQUIPO

Existen dos sistemas básicos mediante los cuales un ejército puede organizar la distribución del armamento entre las tropas. En primer lugar, es posible disponer de almacenes centralizados y distribuir el material cuando resulte necesario. En segundo lugar, puede entregar el armamento a los hombres y hacerles responsables de él a título personal, para así no depender de los almacenes. La primera opción supone un férreo control del material y evita la posibilidad de que tropas rebeldes causen problemas. La segunda opción supone que no haya necesidad de trasladar las armas cada vez que se necesiten y, al incluir un factor de responsabilidad personal, hace que el individuo se muestre más cuidadoso y respetuoso con lo que le ha sido entregado. Más aún, obligar a que el soldado pague una pequeña parte de su coste, puede reforzar la unión entre el hombre y sus «herramientas». [27]

Cuando se describen los motines tras la muerte de Augusto, Tácito pone en boca de uno de los líderes amotinados un famoso discurso:

> «[...] se valoraban cuerpo y alma en diez ases [16 ases = 1 denario] por día; de ahí tenía que salir el vestuario, las armas, las tiendas; de ahí el pago para prevenir la crueldad de los centuriones y obtener la rebaja de servicios ». [28]

Estas deducciones económicas también se encuentran en los papiros, donde están anotadas las detracciones por armas, ropa y botas, así como pagos hechos a la madre de un soldado muerto, Ammonio, en 143 d. C., que incluyen ciertas cantidades por las armas (21 denarios y 27½ óbolos) y la parte alícuota de una tienda (20 denarios, lo que indica un coste total de 160

denarios por tienda). Este proceso, en el momento de comprar armas del ejército, parece haber sido práctica habitual, aunque las cantidades no resultan de mucha ayuda a la hora de valorar el precio real del armamento, en especial si es el propio ejército el que se dedica a la producción de armas. Estas cantidades, por tanto, pudieron ser nominales y quizá se abonaran a lo largo de los años. [29]

Los soldados solían estar dispuestos a utilizar sus armas a modo de garantía cuando se endeudaban. Un papiro menciona una cantidad de 50 denarios prestada *in pretium armorum* («con las armas como garantía»). En otro, Cecilio Secundo utiliza un yelmo chapado en plata y una vaina de daga con incrustaciones como garantía de un préstamo de 100 denarios (algo que, de paso, demuestra que los jinetes también podían llevar dagas). [30]

El equipamiento podía ser asimismo entregado como obsequio y el valor de los propios metales de broches, guarniciones de plata de cinturón, cascos bañados en plata y *umbones* de escudo del siglo IV, indica que formaban parte de la paga o de donativos militares a tropas de cierto nivel. A principios del siglo II, Plinio el Joven le dio a su paisano, Metilio Crispo, 10 000 denarios *ad instruendum se ornandumque* («para equiparse y adornarse»), cuando se le confirió el puesto de centurión, que posiblemente fuera en la guardia pretoriana en Roma. Adriano entregó caballos, mulas, ropas, gastos y todas las armas, a los hombres reclutados para el servicio militar, mientras que César armó a legiones enteras utilizando su propio peculio, como fue el caso de la *Legio V Alaudae* . Suetonio menciona específicamente que se les entregaban armas con incrustaciones para mejorar su aspecto y hacerles menos propensos a ser vencidos en batalla. Claudio Terenciano (*fl* . 138 d. C.) recibió gran parte de su armamento de su padre Tiberiano, un *speculator* de una de las legiones, aunque, por lo visto, Terenciano le envío algunos otros objetos a cambio. [31]

El hecho de que las armas se podían «perder» queda atestiguado en una tablilla de Carlisle, según la cual un decurión informa a su superior acerca de tres objetos del *ala* que han desaparecido. Siendo jabalinas (*lanciae pugnatoriae*), *minores subarmales* (probablemente la versión corta de un *subarmalis* , típica de los jinetes), así como espadas «reglamentarias» (*gladia instituta*). El porqué de la pérdida (combate, descuido, incluso ofrenda votiva) no queda claro. [32]

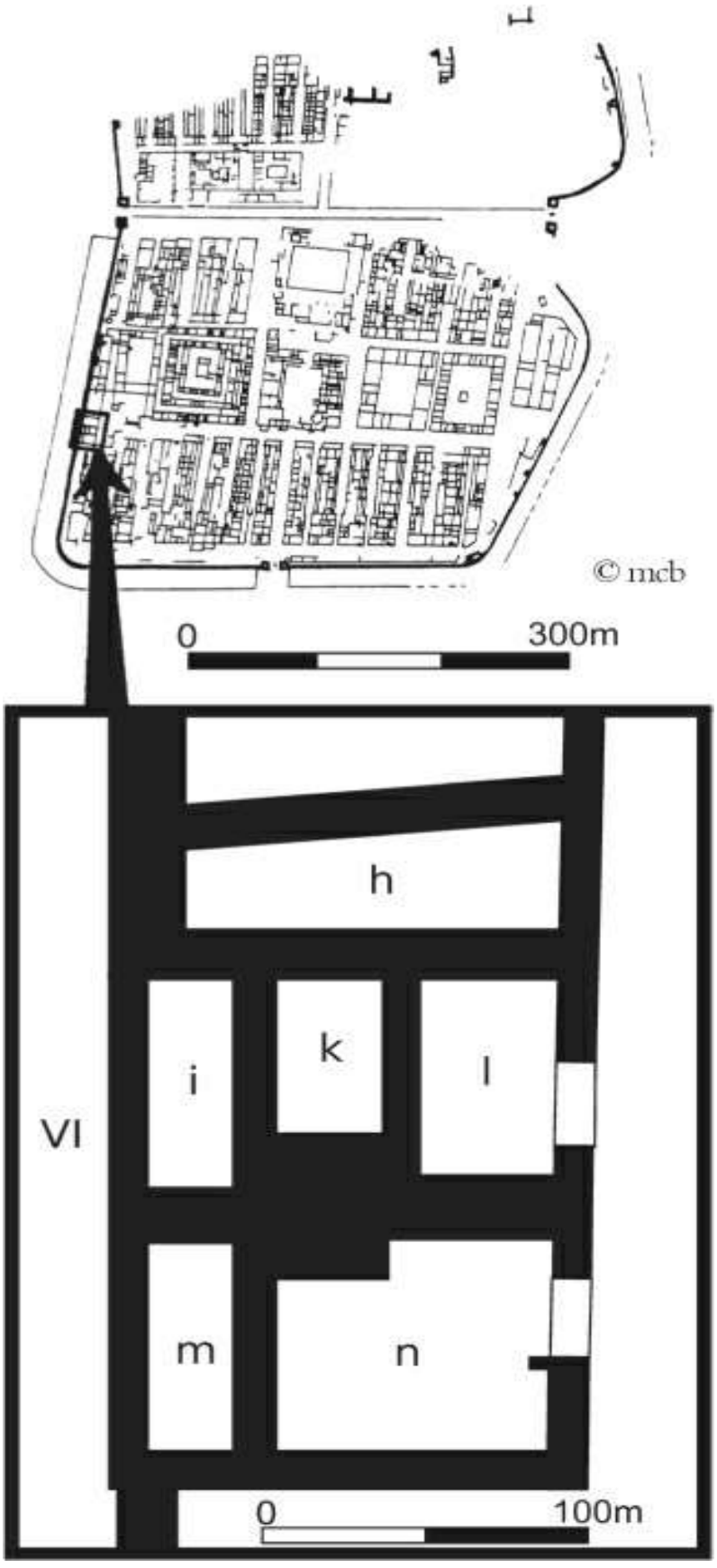

T
© mcb
0
300m
h
i
k
l
VI
m
n
0
100m

Figura 152: Plano del «Waffenmagazin» (*¿armamentaria* ?) de Carnuntum.

Técnicamente, su equipo militar, ya fuera comprado o entregado por un benefactor, formaba parte del *castrense peculium* del soldado. Este era un privilegio militar especial, lo que significaba que cualquier objeto relativo al servicio del soldado le pertenecía a él y no a su tutor (generalmente el padre), y el soldado podía legarlo en su testamento tal y como considerase oportuno. Esta es la idea que se desprende del testamento de Ammonio, quien le dejó 15 denarios a un albacea, 10 a otro y 210 denarios y 14½ óbolos a su madre (incluida la suma *in armis*). [33]

Muy relacionada con las cuestiones de propiedad y almacenaje está la identificación del *armamentarium* . Este término puede encontrarse en varias inscripciones, y algunos arqueólogos han sugerido que las *armamentaria* deben identificarse con las estancias en torno a los patios de los edificios considerados cuarteles generales en fuertes y fortificaciones. Por ejemplo, una inscripción de Lanchester reza *principia et armamentaria conlapsa restituit* , y algunas dedicatorias votivas por parte del *custodes armorum* en cuarteles generales han sido citadas como prueba adicional en favor de estas ubicaciones. [34]

En Lambaesis se ha encontrado armamento en torno a los *principia* , e igualmente en yacimientos menores, como Housesteads y Künzing. Depósitos en pozos de patios de los cuarteles generales de Bar Hill y Newstead nos ofrecen pistas muy importantes relativas a los procesos arqueológicos asociados a estas deposiciones. [35]

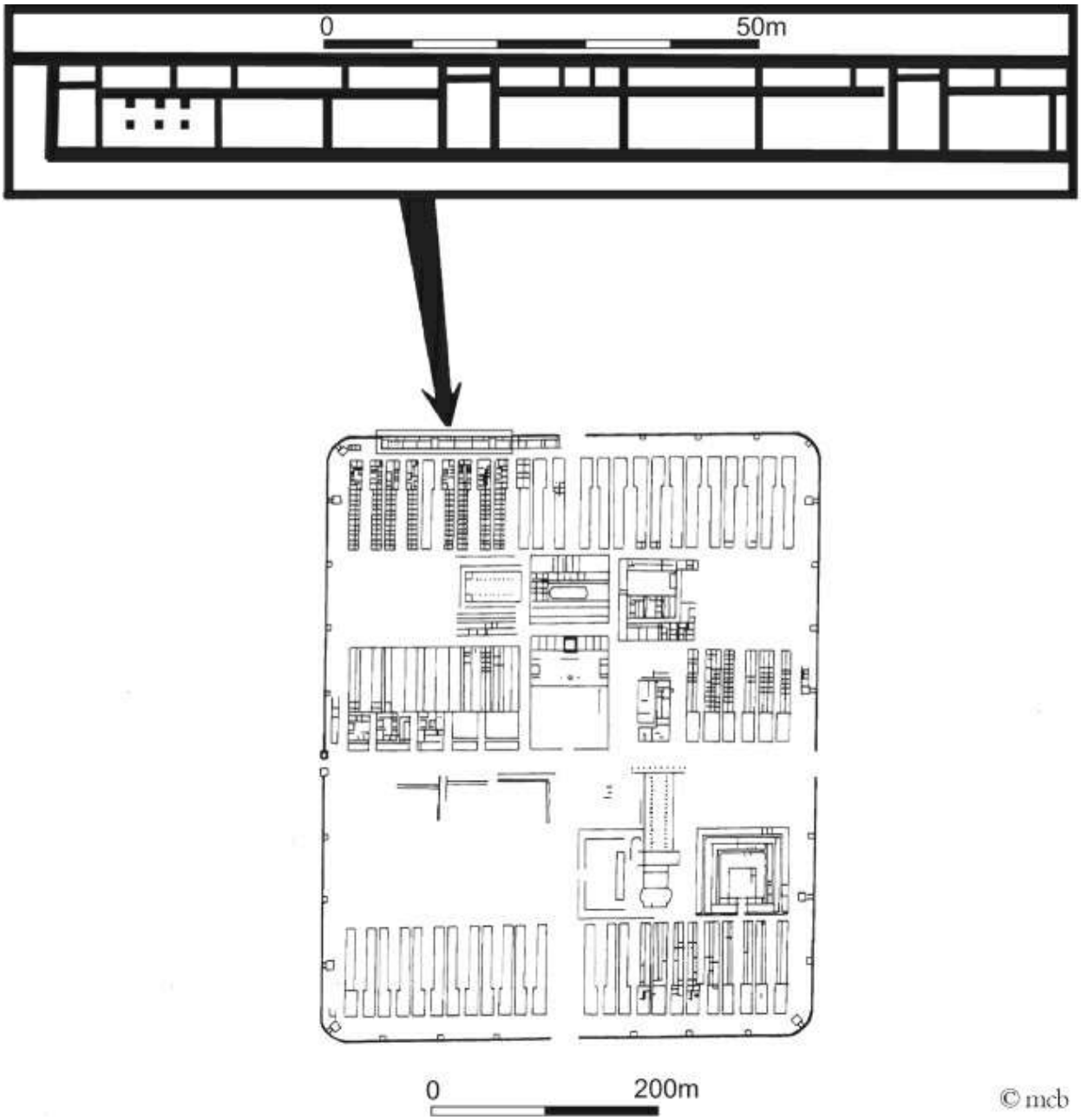


Figura 153: Plano del edificio adosado a la cara interna del terraplén de Caerleon, del siglo III d. C.

MacMullen mencionó que algunas inscripciones fragmentarias de Lambaesis (*arma antesignana XXX* y *postsignana XIV*) pudieran haber estado sobre las puertas de la *armamentaria* , para informar a los soldados sobre dónde podían recoger su equipo cuando lo necesitaran. Sin embargo, estos bloques de piedra con inscripciones fueron reutilizados (uno de ellos, incluso, se encontró cerca la puerta este del fuerte) y el tipo de letra correspondía

estilísticamente al siglo II d. C.; en otras palabras, podrían haber llegado hasta allí desde cualquier parte de las instalaciones. [36]

Se suele suponer que los hallazgos son características que definen el uso normal de aquellas estancias en las que se encontraron, pero la arqueología de un yacimiento militar romano siempre está asociada a acontecimientos importantes o excepcionales, como puede ser el abandono de un fuerte, lo cual puede enmascarar una deposición más rutinaria o cotidiana de los objetos (si es que tal deposición tuvo lugar). El material encontrado en los pozos de Newstead y Bar Hill es un claro indicativo de abandono (pocos investigadores defenderán que los romanos solían guardar sus armas en lo más profundo de un pozo), y no hace falta una imaginación prodigiosa para entender que estas deposiciones solo representan lo que ocurrió durante las últimas fases de ocupación del yacimiento, probablemente durante la sistemática demolición y limpieza, lo cual de ningún modo se puede considerar indicadores de una actividad normal. [37]

No obstante, la lógica del argumento epigráfico está sujeta a debate. Allá donde las inscripciones de los edificios se refieren a parejas o grupos de estructuras que han sido construidas o reparadas, resulta evidente que suelen ser entidades que, aun estando relacionadas entre sí, permanecen separadas, en vez de formar una parte de la otra. Allá donde se hallan conectadas, como puede ser el caso de unos baños y su basílica, o unas puertas con respecto a la muralla, la fraseología tiende a ser diferente (*balneum cum basilica; portam cum muris vetustae dilapsis*). Todavía más convincentes resultan los casos en que tan solo se mencionan las *armamentaria* , como en Leiden-Roomburg. [38]

Las pruebas resultan confusas, pero parecen apuntar hacia la idea de que el *armamentarium* era un edificio aparte dentro de un fuerte o fortificación. Sea como fuere, esto no indica cuál era el propósito del edificio. Robinson tenía dudas sobre si un almacén central podría distribuir armas de forma efectiva en situaciones críticas, y el hecho de que ciertos elementos, como la armadura, fueran identificados de una forma personalizada es suficiente para desestimar la idea de una propiedad colectiva. Esto tiene su lógica, pues ciertos objetos, como los cascos, o, más concretamente, la *lorica segmentata* , debieron de ser diseñados para las medidas de un individuo en concreto. Hubiera sido muy poco práctico hacer acopio y distribución de estos elementos incluso en situaciones de absoluta calma. [39]

Tácito menciona un *armamentarium* de Roma cuando relata los sucesos en torno a la muerte de Galba, y se ha sugerido que pudiera tratarse del lugar donde se manufacturaban las armas y se almacenaban. Sin embargo, esto no ayuda mucho a esclarecer la función general de estos edificios, dadas las especiales circunstancias de una ciudad como Roma. [40]

Puede que las *armamentaria* de las bases militares provinciales fueran almacenes destinados a todo aquello que se suponía de propiedad común. Las estacas de doble punta de Oberaden estaban marcadas con los nombres de las centurias a las que pertenecían, aunque no estaban atribuidas a soldados concretos, de modo que quizá fuera esta la clase de material que se guardaba en estos edificios. Incluso también tendría sentido que existiese algún tipo de reserva armamentística de la que echar mano si hubiera necesidad, en especial si se trataba de proyectiles, los cuales se hubieran agotado pronto en caso de combate. Del mismo modo, la chatarra destinada al reciclaje tenía que ser almacenada en algún lugar (aunque, en este caso, las *fabricae* quizá fueran un sitio más idóneo). Speidel ha demostrado que una tablilla de cera de Vindonissa estaba dirigida al *armamentarium* de Agilis, y da la casualidad de que este mismo nombre aparece en una tablilla votiva (dedicada a Marte) de un individuo al que se le llama *gladiarius* . De modo que, aunque parece probable que las *fabricae* produjeran el armamento y que las *armamentaria* eran utilizadas para almacenarlo, también podría ocurrir que, en ocasiones, estos roles eran intercambiables. [41]

Existen dos posibles *armamentaria* , conocidas gracias al registro arqueológico, y ambas son edificios adosados a la cara interna del terraplén defensivo del campamento. El llamado «Waffenmagazin», excavado por Von Groller en Carnuntum, puede ser el más claro candidato (Fig. 152). Dentro de las cuatro estancias de piedra del Edificio VI, bajo la rampa defensiva este de la base militar, se encontró una sorprendente colección de más de 1000 ejemplares de armas y armaduras protegidas por una capa de productos de corrosión. Estas incluían fragmentos de 38 puntas de lanza, 11 *pila* , 209 puntas de flecha, 121 armaduras de escamas, 302 armaduras segmentadas, 16 cotas de malla y 10 guardabrazos, junto con 62 pedazos de escudo y 58 de yelmos. De momento, sigue siendo uno de los más espectaculares descubrimientos de armamento de época romana, en gran medida porque llevó a uno de los más concienzudos intentos (aunque resultase incorrecto) de reconstruir la *lorica*

segmentata . A lo largo de las paredes, Von Groller halló restos de baldas o estanterías (de 0,45 m de ancho), sobre las que estuvo almacenado el armamento había estado, sin lugar a dudas, y se percató de que la distribución de los diferentes elementos estaba muy compartimentada: la habitación «i» contenía puntas de flecha y *umbones* de escudo, la «l» puntas de lanza, la «m» cascos y *lorica segmentata* , y el resto se hallaba en la habitación «k». Dado que este material no fue exhumado mediante una excavación estratigráfica, resulta imposible asegurar su fecha de deposición, aunque el material parece datarse en la transición hacia el periodo antonino. [42]

El segundo posible *armamentarium* se halla en la base legionaria de Caerleon, detrás de las defensas noroeste (Fig. 153). Un gigantesco edificio de piedra del siglo III contenía una variedad similar de material con respecto al encontrado en Carnuntum. Los hallazgos en las estancias adyacentes al último edificio adosado a la cara interna del terraplén incluían proyectiles de artillería, puntas de flecha y *pilum* , puntas de lanza, abrojos, cotas de malla, además de piezas de hueso para vainas y arcos; todos parecen datar de finales del siglo III. Algunas zonas del edificio pueden haber sido utilizadas como taller. [43]

Una última cuestión que tener en cuenta es el papel del *custos armorum* . Hay quienes han visto en él un personaje con la conveniente dignidad para encajar con la teoría de «almacén central» en la gestión de armamento. Dado que en cada *centuria* o *turma* parece haber existido tal cargo, se podría sostener que él era el responsable de distribuir y recoger el armamento entre las tropas de su unidad. En este sentido, una inscripción de Durostorum documenta un *custos armorum* que dedica un altar a Marte y al *genius armamentarii* , mientras que una lápida de Bergamo muestra a un hombre de este rango de pie ante una panoplia de armas (frontispicio). [44]

Sin embargo, en contra de esta teoría, puede que nos encontremos ante una realidad mucho más compleja, pues también es posible que el *custos armorum* fuera el responsable de asegurar que los hombres de su unidad dispusieran de todo el equipamiento necesario, y que fuera quien vendía el equipo a los nuevos reclutas, lo adquiría a aquellos que se jubilaban, y supervisaba la reparación o descarte de los objetos dañados. Vegecio escribió que era responsabilidad del *centurio* o *decurio* comprobar el estado del armamento de sus hombres; tal vez esta labor fuera delegada en el *custos* . [45]

Por último, resulta probable que la mayoría de las ciudades contaran con

sus propias *armamentaria* . Estas podían haber sido utilizadas por las tropas o por la milicia local que estuviera acantonada, además de almacenar armas en periodos turbulentos. Vegecio recomendaba que toda ciudad asediada debía hacer acopio de suministros de hierro y carbón para fabricar armas, junto con madera para las astas de lanza y los astiles de las flechas. [46]

GUSTOS INDIVIDUALES Y DECORACIÓN

¿Qué era lo que determinaba el aspecto del equipamiento militar romano? No nos ha llegado información que avale la existencia de libros de muestras (y cualquier analogía con ejércitos más actuales puede resultar engañosa), y no existían infraestructuras que permitieran un control y una distribución centralizados en el diseño del armamento. Tampoco parece que se aplicaran modelos de producción centralizada, entre otras cosas por los enormes problemas inherentes al transporte. En su lugar, como se ha visto, el ejército del Principado desarrolló su propio potencial para la manufactura de equipo, recurriendo para ello a sus propios recursos humanos. Incluso cuando se crearon las grandes *fabricae* del Dominado, no dejaban de ser de ámbito regional y no funcionaron en todo el Imperio. [47]

Todo ello significaba que, durante el Principado, el producto final era diseñado y fabricado por los propios soldados, hasta un punto rara vez visto incluso en ejércitos mucho más modernos. Una consecuencia lógica de esta implicación en el proceso productivo era que los gustos personales de los soldados se manifestaban, de forma inmediata, en los objetos que fabricaban. Dado que se les hacía pagar por el armamento, harían gala de un natural orgullo e interés a la hora de equiparse a su gusto. [48]

A tenor de los mecanismos descritos, no es sorprendente que el equipamiento militar que ha llegado a nuestros días muestre tal riqueza en cuanto a diseño y diversidad. Objetos como las puntas de lanza obedecían a consideraciones funcionales, que era lo que determinaba su forma final, pero la gama de modelos que ha sobrevivido no solo sugiere que algunas de esas amplias categorías fueran diseñadas para propósitos específicos, sino también que el herrero, de manera individual, producía algo que estaba, de un modo difícil de definir, personalizado. Al crear una punta de lanza, esta se ajustaba a su propia idea (o «patrón mental») de lo que debía ser una punta de lanza, más

que copiar el modelo de un plano (y este es, en esencia, el concepto platónico de *mimesis*). [49]

El equipamiento de las unidades durante el Principado debe de haber sido, en gran medida, fruto de la moda y del gusto imperante en un ejército provincial, o incluso en las unidades. Por lo tanto, cuando una unidad de un confín del Imperio se encontraba con otra del otro extremo, debían de existir diferencias en el equipo en muchos aspectos. El movimiento de tropas, ya sea por cuestiones de reubicación de unidades enteras, o la práctica habitual de las *vexillationes* como un modo de responder a emergencias, hacía que soldados de diferentes cuerpos de ejército establecieran contacto y esto debió de suponer un intercambio mutuo de ideas y gustos. Esta hipótesis explica por qué el diseño del armamento debía ser más una vaga imitación que una copia exacta.

El destacado papel de la imaginería propagandística en la decoración del armamento merece alguna explicación. Ya fuera a través de las vainas de espada del siglo I d. C., o las armaduras «deportivas» del siglo II o III d. C., se está transmitiendo un mensaje estatal. Algunos investigadores han preferido ver en estos mensajes un deliberado ardid (y por tanto bastante torpe) por parte del Estado, e impuesto desde las altas esferas. Sin embargo, parece más probable que hubiera cierto elemento de libre albedrío, y que la soldadesca, en realidad, codiciara este tipo de objetos. Una comparación actual podría ser la popularidad de algunas prendas que lucen el logotipo de ciertas marcas de vestimenta deportiva. [50]

INNOVACIÓN Y CAMBIO

Muchos han visto al ejército romano como una institución «regular», casi «moderna», y han considerado el desarrollo del equipamiento militar como un proceso minuciosamente dirigido. Es cierto que los historiadores de clase senatorial, muy de vez en cuando, atribuyen a un emperador cierto interés personal en las mejoras armamentísticas, pero tales panegíricos no deben ser tomados al pie de la letra. Existe una relativa tendencia entre los autores modernos a afirmar que «cierto elemento fue introducido por Adriano», por ejemplo, en lugar de «durante el reinado de Adriano». Esta distinción es mucho más que semántica, y las presunciones tácitamente implícitas en tales afirmaciones pueden resultar muy engañosas. [51]

Algunas evoluciones en el armamento dependían, sin lugar a dudas, de consideraciones prácticas. De hecho, algunas armas y combinaciones de armadura se desarrollaron para servir a fines concretos en el campo de batalla (*vid. supra*. pág. 269). Es innegable que existió un reclutamiento deliberado y que se desplegaban tropas especializadas, tales como lanceros o arqueros, en fronteras específicas. Sin embargo, la cuestión reside en si estas mejoras en el equipamiento se hicieron durante un corto periodo de tiempo (lo que implicaría una «invención» y una «política estatal»), o si fueron evoluciones a largo plazo que dependieron de diversos factores. [52]

El desarrollo de los estilos de lucha de la infantería, por ejemplo, puede ser establecido atendiendo a las modificaciones en el diseño de yelmos y espadas. Los guardanucas de los cascos Montefortino y Coolus permitían inclinar la cabeza hacia atrás y poder adoptar una postura agachada, mientras que los largos guardanucas del tipo «imperial» y todas las variantes del siglo III determinaban (o, más bien, estaban determinadas por) la necesidad de adoptar una pose más erguida. Por lo tanto, no es sorprendente que los soldados romanos que lucharon inclinados hacia el frente y bajo tierra, en la mina de la Torre 19 de Dura, no llevaran casco.

La larga punta de las espadas de tipo Mainz pudo ser más apropiada para la estocada, en el modo que Tito Livio describe de forma tan gráfica. Las hojas de filos paralelos de tipo Pompeya estaban también diseñadas para el tajo, de modo que se empleaban en posición más erguida, tal y como muestran las fuentes iconográficas. Ambas se utilizaban en combinación con escudos de sección curva. Desde finales del siglo II d. C. en adelante, la infantería utilizó largas *spathae* y escudos planos en posición erguida, aún más restringida por la forma del casco. Las espadas eran tanto largas y estrechas (Straubing/Nydam), como anchas y pesadas (Lauriacum), lo que sugiere la variedad de varios estilos de esgrima (*vid.* Capítulo 7). El tipo Lauriacum estaba diseñado para tajar (¿unidades montadas?), mientras que el Straubing/Nydam probablemente se usara tanto para el tajo como la estocada. [53]

La evolución de la espada corta durante el siglo I d. C. puede haber sido una respuesta a las cambiantes necesidades tácticas. En los teatros de operaciones septentrionales, los adversarios, dotados de espadas largas, fueron relegados por germanos que utilizaban lanzas en lugar de espadas. La adopción de la espada larga por parte de la infantería romana puede interpretarse como

una tendencia, a largo plazo, desde la estocada hacia el tajo, más que el resultado de un cambio radical en el modo de combatir de los germanos (sobre lo que no hay evidencias en este periodo). Por otro lado, y en parte, puede obedecer a las guerras contra los sármatas en el Danubio y los imperios parto-sasánidas de Oriente. En estos dos ámbitos, los enemigos eran lanceros a caballo que blandían espadas largas, lo que quizá provocó que el mayor alcance de la *spatha* resultara más conveniente para la infantería romana. No obstante, los ejércitos romanos se habían enfrentado a los partos desde el siglo I a. C., y contra los sármatas desde la segunda mitad del siglo I d. C.; por lo tanto, con independencia de las circunstancias, dicho cambio se produjo a lo largo de un dilatado periodo de tiempo.

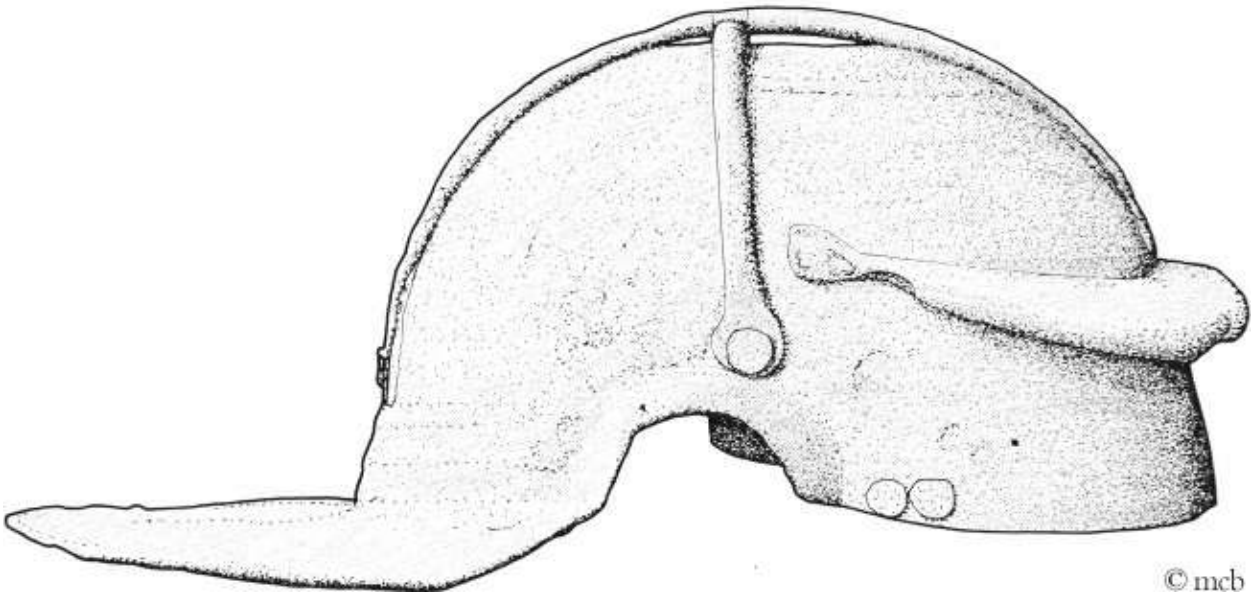


Figura 154: Casco gálico imperial de Berzobis, con dos piezas transversales de refuerzo en la calota. (Sin escala)

Aun así, debe tenerse en cuenta que, al igual que en muchas otras formas de esgrima, el uso del escudo resultaba esencial en el modo de lucha con espada que empleaban los romanos. En todas las épocas, los escudos romanos contaron con un asa horizontal en la cara interior del *umbo* ; en el punto de equilibrio, o muy cerca de él. Ya fuese plano, convexo o curvado en sección, se convirtió en el tipo predominante de escudo en Europa. Difundido a lo largo de los siglos V y IV a. C. en adelante, por lo general se le asocia con los pueblos celtas, aunque pronto fue adoptado en Italia. Podía ser utilizado como

arma ofensiva, si se golpeaba al adversario con el *umbo* o con el borde inferior, o como una efectiva defensa para proteger al portador desde el hombro hasta la rodilla. Cuando se habla de «armadura», los escudos suelen ser ignorados en favor de los cascos, las corazas y las defensas en las extremidades, pero el escudo fue el elemento más importante de la armadura y donde el usuario prefería recibir los golpes. Esto evitaba los hematomas, las hemorragias internas y otras heridas que podían sufrirse a pesar de llevar las armaduras mejor acolchadas. Sin su escudo, el soldado romano no podía ejercer su labor con la espada. [54]

Otro caso de innovación «práctica» pudo ser el desarrollo romano de la *lorica segmentata* . El diseño mismo de la coraza buscaba contrarrestar una amenaza concreta que representaba un enemigo específico, mediante el uso de una tecnología que ya estaba en uso tanto en el ámbito militar como en el civil: la armadura de láminas, articulada mediante correas de cuero. Pudieron existir muchos vínculos entre el equipo gladiatorio y el legionario; el uso de guardabrazos por parte de las legiones puede ser otro ejemplo de esta interrelación. [55]

Los investigadores no han demostrado demasiado interés a la hora de explorar la relación entre la tecnología armamentística, las formaciones en batalla y las tácticas, pero ahora estas áreas de estudio empiezan a ampliarse, investigándose también el «arte de la guerra» de los adversarios de Roma. [56]

La adopción de defensas para las extremidades al enfrentarse a las armas con forma de guadaña (*falces*), como muestran las metopas de Adamclisi, mostraría, a primera vista, un ejemplo de innovación a corto plazo. Sin embargo, tanto las grebas como los guardabrazos se usaron en otras fronteras en ese preciso momento, e incluso antes, sin que existieran enfrentamientos con los dacios (*vid*. Capítulo 5).

Es probable que, en muchos casos, los cambios no fueran ante todo establecidos por consideraciones de tipo práctico. La forma exacta de los escudos legionarios que se utilizaron entre el siglo III a. C. y el III d. C. no resulta demasiado relevante, siempre y cuando fueran grandes y de sección curva. Del mismo modo, los métodos para la suspensión de las espadas, ya fuera mediante puentes o aros, no suponían una gran diferencia práctica, dado que el usuario podía llevarlo a un lado o a otro, ya fuera mediante cinturón o tahalí. Estos rasgos fueron cambiando con la moda y por la influencia de las

culturas dominantes.

Por tanto, la evolución del armamento dependía de dos impulsos principales: determinismo técnico y cambio cultural. En muchas categorías de armas, el primero fue constante, de modo que formó parte de los procesos lógicos en la transformación de la cultura material que se producen a lo largo del tiempo. No es necesario considerar la posibilidad de que estos cambios obedeciesen a un «plan» preestablecido. Puede que el trasfondo cultural de los pueblos septentrionales, que iban siendo reclutados por el ejército, desempeñara un papel importante en la adopción de las *spathae* por parte de la infantería. El Imperio romano no fue, ni mucho menos, homogéneo, ni tampoco impermeable a influencias externas. Mientras que el contexto táctico pudo variar lentamente, o incluso permanecer inmutable en algún frente durante gran parte del periodo romano, hubo pocos intercambios culturales que resultaran deterministas tecnológicamente y que, sin duda, produjeran cambios en el equipo militar romano.

Para dar respuesta a la pregunta «¿cómo respondió Roma a la cambiante naturaleza de aquello que amenazaba su existencia?», podría afirmarse que, en los primeros tiempos, el propio dinamismo de su reacción militar ante tales amenazas fue una pieza clave en su expansión: dado que nunca se mostró remisa a desechar el armamento antiguo, ni a adoptar las armas del enemigo, desarrolló rápidamente la más efectiva fuerza de combate. No obstante, esta visión resulta demasiado simplista y corre el riesgo de condensar siglos de desarrollo, hasta convertirlos en una evolución corta y fluida: de los contratistas republicanos, a las factorías del Principado, a las más tardías *fabricae* del Dominado.

En última instancia, la imagen más cautivadora (que resulte cierta o no es una cuestión aparte) es la de unos soldados remachando a toda prisa barras de refuerzo en las calotas de sus cascos (Fig. 154); en parte, porque evoca el tipo de improvisación de las tripulaciones de carros de combate durante la Segunda Guerra Mundial, reforzando, con lo que fuera, la armadura de sus tanques en los puntos más vulnerables. La innovación en el teatro de operaciones fue la clave de la supervivencia, y el ejército romano parece haber sido especialmente propenso a adaptarse. Otorgar el nombre a la *lancea Lucullanea* puede haber sido la invención poco juiciosa de un gobernador políticamente incauto, pero su único crimen parece que fue prestarle su nombre al arma: se trataba de

seguir adelante con las innovaciones. [57]

Solo si nos alejamos de la imagen de unos emperadores decidiendo sobre el diseño del armamento, podremos empezar a apreciar el modo en que operaba el ejército romano. De hecho, que Adriano decidiera interferir en el diseño del equipamiento militar le valió un comentario en la *Historia Augusta* , al igual que hizo al opinar sobre la disposición de los campamentos, lo que parece indicar que otros emperadores veían conveniente no inmiscuirse. A grandes rasgos, la evolución y el influjo cultural pueden considerarse el telón de fondo de un determinismo tecnológico de carácter local. Esto último pudo estimular unas innovaciones que luego se extendieron ampliamente (piezas cruzadas de refuerzo para los cascos), o que tuvieron un uso más restringido (*lorica segmentata*), en respuesta a diversos condicionantes. [58]

INTERACCIÓN CON OTROS PUEBLOS

Los investigadores siempre hacen hincapié en el impacto que tuvo el ejército romano en los pueblos del mundo antiguo, pero no debe olvidarse que este flujo se produjo en dos direcciones, dado que los propios romanos recibieron a su vez influencias de las diferentes culturas y realidades tecnológicas con las que se toparon. [59]

Al nivel más básico, todo ello se manifestó en la adopción de elementos armamentísticos empleados con éxito contra las armas romanas, pero hubo un modo aún más sutil e ingrato en la forma en que el ejército romano sufrió cambios. Fue la reacción natural a la manera en que los romanos siempre se habían apoyado en pueblos aliados como fuente de tropas adicionales, los cuales traían consigo armas y métodos de lucha que los romanos no empleaban.

Los pueblos «celtas» fueron enemigos de Roma desde su más temprana historia, y resulta demasiado sencillo verles como inferiores a los romanos tanto técnica como socialmente. Esto no siempre fue así; la propia Roma, en su día, no fue más que una pequeña aldea de la Edad del Hierro, situada en lo alto de una colina, no muy diferente de las que existían en el mundo celta. Resulta mucho más práctico considerar a estos pueblos celtas rivales de Roma en su lucha por la supremacía en Italia y, más tarde, en las regiones del Mediterráneo occidental, que verles como «barbaros» inferiores.

La interacción con los celtas tuvo un profundo impacto en el equipamiento militar romano a lo largo de un dilatado periodo –podría decirse que hasta los conflictos con los germanos en las fronteras del Imperio durante el siglo III– Parece claro que en estos pueblos se halla el origen de la mayoría de los tipos de casco utilizados por los romanos durante la República tardía y el alto Imperio (Montefortino, Coolus, gálico imperial e itálico imperial). También inventaron la cota de malla, una tecnología que los romanos utilizaron desde el siglo III a. C. en adelante, solo que a mayor escala de lo que la estratificada clase guerrera celta hubiera podido imaginar. Finalmente, la espada larga, utilizada por la caballería auxiliar en el siglo I d. C., y que se introdujo gradualmente en el ejército hasta ser habitual en el siglo III, derivaba de modelos celtas. Es probable que las influencias hispanas estén detrás de las espadas cortas y las dagas, mientras que etruscos y samnitas serían los responsables de la adopción del *pilum* . Tampoco debe ignorarse la influencia de las guerras libradas contra otros pueblos itálicos. [60]

Los contactos con los germanos no parecen haber sido determinantes hasta, tal vez, finales del siglo III. A partir de entonces, varios cambios en el equipamiento, como el uso de escudos redondos, algunas guarniciones de vaina y modelos de punta de lanza, pudieran ser atribuibles a la influencia germana, o quizá al incremento de reclutas germanos en el ejército (*vid.* Capítulo 8). Tradicionalmente tales cambios se habían considerado el resultado de la «barbarización» del ejército, pero ahora pueden ser estudiados como parte de un proceso continuo dentro de la historia romana.

La expansión de Roma hacia el este desencadenó los conflictos con ejércitos partos, armenios y, más tarde, sasánidas. Estos ejércitos orientales estaban formados en su mayor parte por arqueros a caballo, de los cuales los más pudientes poseían armaduras pesadas. En respuesta, Roma reclutó auxiliares en las zonas orientales del Imperio, tropas con una misma tradición cultural basada en el uso del arco compuesto.

Además de resultar esenciales en el este, estos arqueros orientales serían empleados contra unos enemigos bárbaros de Occidente que no disponían de gran cantidad de arqueros y apenas poseían armaduras. Con los *sagittarii* llegaron las fundas de arco, los carcajes y los diferentes tipos de arco y flechas, las láminas del mango y las puntas de flecha de tres aletas con un vástago para fijar al astil, presentes en el registro arqueológico. La armadura pesada, tanto

para las tropas como para las monturas, fueron adoptadas por los ejércitos romanos en Oriente, junto con las necesarias armas perforantes (lanza, hacha). Estas unidades de caballería, muchas de las cuales probablemente empleaban lanza y arco al estilo mesopotámico, también se usaron en occidente contra enemigos cuyas armaduras eran, en comparación, mucho más ligeras. El yelmo de diseño oriental influyó en el desarrollo de los cascos romanos «con cresta» del siglo IV (*vid*. Capítulo 8). [61]

La caballería ligera norteafricana, armada con jabalinas, que resultó tan efectiva con Aníbal, fue empleada en los ejércitos republicanos e imperiales. Se usaron en especial en el Danubio contra germanos y sármatas, y en oriente es de suponer que para perseguir a unidades ligeras de arqueros a caballo. Este tipo de caballería solía formar parte de unidades irregulares, pero se fueron profesionalizando a partir del siglo III, en regimientos de *Equites Mauri* . Hasta finales del siglo VI, las jabalinas ligeras recibían el apelativo de «moras». [62]

El área danubiana supuso otro importante foco de intercambio. Los enterramientos de tipo tracio de los siglos I y II d. C., son notables en cuanto a la presencia de equipamiento romano de caballería, pero en las colecciones de Čatalka, en Bulgaria, se percibe la profunda mezcla cultural existente en el Danubio. Estos equipos incluían espadas y complementos de vaina de diseño chino, asiático y celta, un carcaj, puntas de lanza y *umbones* , un casco «deportivo» romano con máscara completa, un gorjal de armadura de placas, secciones de corazas de malla y escamas, y una armadura completa para las piernas de tipo «entablillada». [63]

Desde la segunda mitad del siglo I a. C., los contactos con los pueblos de las estepas de más allá del Danubio también llevaron a la creación de unidades auxiliares especializadas. A juzgar por sus sobrenombres, algunas estaban pertrechadas con armamento pesado, otras con lanzas. Las fuentes literarias antiguas dejan claro que la armadura sármata, así como sus lanzas, fueron lo que más impactó a los romanos, y antes del siglo IV la arquería nómada danubiana ejerció menos influencia que las prácticas mesopotámicas. No obstante, otros tipos de equipo sármata adoptado por los romanos probablemente incluyen las vainas con suspensión de puente, las espadas de pomo anular, los *spangelhelme* y los estandartes de *draco* . En el siglo IV, el estilo de guerra practicado por los hunos supuso una revitalización de la arquería a caballo, lo que provocó más adaptaciones por parte de Roma. [64]

El Imperio romano suponía una fuente abundante de equipamiento militar para las sociedades menos desarrolladas de más allá de las fronteras, y esta fue una influencia recíproca de Roma sobre los bárbaros. El equipo militar romano cruzó las fronteras del norte, para ser utilizado en las guerras entre germanos y, finalmente, acabó depositado a modo de ritual en tumbas y lagos. Un *negotiator gladiarius* del que se tiene noticia en Maguncia, pudo haber estado involucrado en el comercio de armas en la frontera, ya que tales *negotiatores* no tienen mucho sentido en el contexto del aprovisionamiento al ejército. Lo más probable es que este armamento fuera utilizado contra el Imperio, y el registro artefactual sugiere que durante el periodo imperial los bárbaros del norte cada vez estuvieron mejor armados. [65]

Algunos pueblos, en especial los estados sucesores helenísticos del Mediterráneo oriental, imitaron el armamento romano de forma deliberada: la espada romana de Jericó podría ser representativa de este proceso. Roma incluso colaboró a armar «a la romana» a aquellos estados a los que consideraba amigos, tal y como ocurrió con el ejército de Deyótaro. [66]

En Oriente, la armadura de malla fue copiada a los romanos por los sasánidas, puede que en una época tan tardía como el siglo III d. C. Más aún, Roma resultó muy influyente en el ámbito especializado de la poliorcética. Al contrario que los partos, los sasánidas fueron muy capaces de asediar y capturar ciudades romanas amuralladas y las fuentes latinas lo atribuyen a los conocimientos de prisioneros y desertores romanos. Se encuentran referencias a estos últimos en muchos periodos, lo que implica la inevitable fuga de información y tecnología del Imperio. Incluso los dacios de finales del siglo I d. C. parecen haber dispuesto de artillería e ingenieros romanos trabajando para ellos. Resulta irónico, por tanto, que la existencia del estado romano y la eficacia de su ejército acabaran por fortalecer a sus enemigos. [67]

INVESTIGADORES Y ALUMNOS

Aunque el más temprano (y un tanto extravagante) ejemplo de investigación sobre equipamiento militar antiguo podrían ser los escritos de Aulo Gelio sobre la terminología de tipos de punta de lanza, no será hasta el Renacimiento cuando el interés sobre esta materia resulte evidente. El trabajo de Justo Lipsio, *De Militia Romana* , publicado por primera vez en 1596,

resultó esencial para crear interés por el estudio de las armas y las armaduras: otros autores contemporáneos estaban más interesados en la dimensión militar del poder romano en general. Al igual que todos los trabajos que le seguirían, el de Lipsio estaba inevitablemente influido por la Columna Trajana. [68]

El creciente uso de los grandes ríos de Europa para la navegación fluvial, en particular el Rin y el Danubio, hizo que fuera necesario dragarlos con frecuencia y esto dio lugar a una impresionante colección de armamento militar bien conservado, a menudo casi intacto, en su mayoría compuesto por yelmos y armas blancas. No obstante, no será hasta finales del siglo XIX cuando los estudios sobre esta materia empiecen a alcanzar un nivel científico, gracias al trabajo de Ludwig Lindenschmit. El fundador del Römisch-Germanisch Zentralmuseum Mainz (RGZM), además de publicar una impresionante serie de volúmenes que, con ilustraciones de artefactos arqueológicos concretos (material militar romano incluido), escribió una pequeña guía sobre equipamiento militar romano. *Trachtund Bewaffnung des Römisches Heeres* fue un escueto ensayo publicado en 1882 y constituyó el primer intento serio de conciliar la evidencia literaria, iconográfica y artefactual en el estudio de armas y armaduras romanas. [69]

Con el desarrollo de la metodología arqueológica, muy diferente del diletantismo de los siglos XVII al XIX, los hallazgos adscritos a contextos concretos empezaron a surgir en cantidades considerables. Las actividades de la Reichlimeskommission en Alemania y de las diversas entidades que Francis Haverfield fomentó en el Reino Unido, dieron lugar a un pico arqueológico de material militar romano previo a la Primera Guerra Mundial. Investigadores como Schulten excavaban en España, Ritterling en Alemania y Curle en Gran Bretaña, y todos ellos encontraron equipamiento militar en grandes cantidades. En Austria, Oberst Max Von Groller tuvo la suerte de dar con un importante botín armamentístico en (lo que él llamó) la «Waffenmagazin» («armería») de la base legionaria de Carnuntum, que aportó los primeros y sustanciales hallazgos de armadura segmentada que tan profusamente muestra la Columna Trajana. Su publicación del material incluía un magnífico ensayo sobre armadura romana en general, que, hoy en día, sigue siendo de utilidad, a pesar de la falta de datación y del evidente desconocimiento del método estratigráfico. Mientras tanto, uno de los oficiales del káiser Guillermo, Ernst Schramm, abría el camino de la arqueología experimental con sus reconstrucciones de piezas

de artillería romana, y Hoffiller empezó a dar a conocer su importante estudio en dos partes sobre armamento militar romano hallado en Croacia. [70]

Los años de entreguerras del siglo XX fueron testigos de una aproximación menos frenética y más considerada en lo que se refiere a arqueología militar romana, y también aportaron un digno sucesor del *Tracht un Bewaffnung* de Lindenschmit, la obra de Paul Couissin *Les Armes Romaines* (1926). Por desgracia, y aunque dotara a su estudio de una rigurosa monografía (organizada cronológicamente), Couissin demostró cierta tendencia a infravalorar la importancia del registro arqueológico, decantándose por la habitual comodidad de las fuentes literarias e iconográficas. En este sentido, resulta evidente que no fue mucho más allá de lo que llegara Lindenschmit, a pesar de la cantidad de nuevos hallazgos que estaba aportando la Arqueología. Las excavaciones continuaron, con importantes campañas para los estudios de equipamiento militar, realizadas en Caerleon, Wroxeter y Richborough en Gran Bretaña, y en Oberaden, Alemania. Este también fue el momento en el que se desarrollaron las excavaciones franco-americanas en Dura-Europos, donde, a causa de las excepcionales condiciones de conservación, iluminaría muchas áreas hasta entonces oscuras de esta materia. [71]

La Segunda Guerra Mundial no supuso el fin de la investigación sobre armamento romano (uno de los documentos esenciales sobre fundas de daga decoradas fue publicado por Exner en 1940), pero las campañas aliadas de bombardeo sobre Alemania sí acabaron con algunos de los más importantes hallazgos de periodos anteriores, incluido un yelmo gálico imperial especialmente interesante de Mainz-Weisenau, el extremo posterior de un caballo de una tumba de Cantaber, y las planchas de impresión de los volúmenes que incluían datos sobre los *pila* de Oberaden. [72]

En los años que siguieron a la guerra, una excavación realizada siguiendo una rigurosa estratigrafía en el *Schutthügel* de la base legionaria de Vindonissa, en Suiza, aportaría nuevos y valiosos hallazgos, aunque tardaron cerca de cincuenta años en ser publicados en su totalidad. A medida que Europa se sobreponía a la agitación que supuso el conflicto, y los investigadores se despojaron de sus uniformes, daría comienzo el periodo de estudio más intensivo en cuanto a artefactos militares romanos. En Alemania occidental, la tradición que comenzara Lindenschmit fue continuada por Hans Klumbach mediante la publicación de catálogos de yelmos de diferentes áreas y periodos.

Günter Ulbert excavó en el sur del país y dio a conocer sus amplios estudios sobre fundas de puñal, además de influyentes catálogos sobre los hallazgos en los fuertes de Rheingönheim, Aislingen, Burghöfe y Rißtissen. En otros lugares, centrado en el museo y en la reconstrucción del fuerte romano del Saalburg, Dietwulf Baatz siguió la estela de Schramm y se convirtió en el decano de las investigaciones sobre artillería romana. La influyente tesis de Hansjörg Ubl de 1969 examinaba el equipamiento del ejército romano a través del registro epigráfico de Nórico y Panonia como punto de partida. En el Reino Unido, uno de los más destacados arqueólogos del ámbito militar romano y una importante personalidad de estudios armamentísticos, Graham Webster, desarrolló un fabuloso interés por las armas romanas, que salta a la vista en sus numerosos ensayos sobre la materia y en la constante aparición de este tema en infinidad de libros dedicados a temáticas más amplias. Sus estudios en la zona extramuros de Birmingham, así como sus excavaciones en Wroxeter, también llegaron a una amplia audiencia no académica. Fue su amistad con Webster la que llevó a Russell Robinson (de la armería de la Torre de Londres) a realizar sus primeras incursiones en el periodo romano, dejando de lado el campo de las armaduras orientales. La contribución británica a los estudios sobre artillería llegó de la mano del clasicista (y entusiasta constructor de réplicas operativas) Eric Marsden, quien escribió el más amplio trabajo sobre esta materia en inglés, que incluía textos y comentarios relativos a las principales fuentes antiguas. [73]

El último cuarto del siglo XX fue testigo de la aparición de muchas otras personalidades punteras en este ámbito, quienes, aun siendo especialistas en otros campos, resultaron ser esenciales en la evolución de los estudios sobre armaduras romanas. De entre ellos, los más importantes fueron Ernst Künzl y Götz Waurick del RGZM, mientras que Jochen Garbsch, del Staatmuseum de Múnich, publicó en 1976 uno de los dos trabajos más importantes acerca de las armaduras «deportivas» romanas. El otro trabajo, un libro publicado por H. Russell Robinson en 1975, revolucionó el estudio de las armas y armaduras romanas. Teniendo en cuenta todos los aspectos relativos a los cascos y las armaduras corporales (en un principio, tenía la intención de complementarlo con un segundo volumen que cubriera las armas), *The Armour of Imperial Rome* fue publicado en gran formato y profusamente ilustrado (aunque no fuera un *coffee-table book* en un sentido despectivo) y ofrecía la primera aproximación a

la reconstrucción de la *lorica segmentata* de Corbridge. Estos materiales, aunque fueran excavados en 1964, habían permanecido en el limbo académico durante años, dada la compleja tarea de interpretar las placas pectorales. Robinson accedió al estudio a través de Charles Daniels (a quien le presentó Graham Webster, su colega y compañero de excavaciones en Wroxeter) en la década de 1960 para ayudarle en la labor de interpretar la armadura y, en 1969, justo a tiempo para el *Eighth Congress of Roman Frontier Studies* , ofrecería un reconstrucción de las corazas de Corbridge y a punto estaba de hacer lo mismo con la que fuera excavada por James Curle en Newstead. [74]

Puede decirse que Peter Connolly, el ilustrador que elaboró las láminas para el libro de Robinson (así como la reconstrucción en color utilizada para la sobrecubierta), fue el primero en combinar interpretaciones tanto prácticas como críticas de los materiales originales que se relacionaban en dicha obra, además de aportar una reconstrucción atractiva, para dar luz a una serie de volúmenes ilustrados sobre el ejército romano. Por desgracia, las indudables habilidades académicas (y prácticas) de Connolly fueron pasadas por alto por varios editores (en contraste con lo que ocurrió en el ámbito académico), que consideraron su trabajo como libros infantiles. Sin embargo, y a pesar de la prematura muerte de Robinson en 1978, lo que podríamos llamar el «Efecto Robinson», no se limitó al propio Connolly. Una generación de estudiantes, inspirada en su trabajo (muchos de ellos, curiosamente, aficionados a los juegos de estrategia), fundaron el *Roman Military Equipment Seminar* , cuya primera reunión tuvo lugar en Sheffield en 1983. Esta iniciativa no tardó en alcanzar prestigio internacional en lo relativo al estudio de armas y armaduras romanas. Estos seminarios siguen existiendo bajo el acrónimo ROMEC (*Roman Military Equipment Conference*) y ofrecen un punto de encuentro para todos aquellos que tienen un interés en la materia, ya sean académicos o recreadores. Las conferencias suelen basarse en un tema concreto, pero su importancia también radica en el hecho de que presentan tanto hallazgos pasados, que no han llegado a ser publicados, como nuevos descubrimientos. [75]

La última manifestación del «Efecto Robinson» resulta de lo más interesante y sirve para combinar lo académico con lo *amateur* (en el mejor de los sentidos). Los conocimientos de Robinson sobre armaduras romanas le llevaron a colaborar con la Ermine Street Guard, el más antiguo grupo de recreación histórica centrado en el mundo militar romano, lo que desembocó

en la fabricación de armas y armaduras tan rigurosas como permitía el conocimiento académico en los años setenta del siglo XX. Al mismo tiempo, el uso práctico del equipamiento reconstruido aportó una valiosa información, imposible de obtener por los cauces tradicionales, al tratarse de un tipo de reconstrucción arqueológica (*vid.* Capítulo 2). Aunque todo esto empezó siendo un fenómeno británico, es innegable que la pasión por la reconstrucción del armamento romano se ha difundido en todo el mundo, junto al interés por mostrar estas réplicas minuciosamente reproducidas a un público entusiasta, mientras se explican las peculiaridades de su uso en lo que podría llamarse «historia viva». 76

En última instancia, el futuro de la investigación sobre las armas y armaduras de la antigua Roma depende de estas iniciativas interdisciplinares, además del deseo de explorar todos los campos de investigación, ya sean históricos, arqueológicos, científicos o experimentales. En este ámbito, apelativos como «profesional» o «aficionado» resultan irrelevantes y poco acertados, ya que cualquiera puede convertirse en un estudioso de equipamiento militar romano.

NOTAS

1. Privilegios y abusos: Campbell 1984, 207–63; Isaac 1990, 282–304; 2002. *Cf.* Apuleyo IX, 39–42. Cinturones: Petronio, *Satyr* . 83; Tácito, *Hist* II,88; Herodiano II,13,10; Carandini *et al* . 1982, Fig. 12.

2. Terminales: e.g. Esp. 5507; Hofmann 1905, No.59; Pfuhl y Möbius 1977, Nos.315 6; Franzoni 1987, No.43. Militarización: Jones 1964, 565–6; Sommer 1984, 96–7. See Amiano Marcelino XXIII,10,53; Zósimo III,19; V,46. *Cf.* Strong y Brown 1976, Lám. 264.

3. Identidad y comunidad: MacMullen 1984; Coulston 1988a; 2004; 2007b; Pollard 1996; Pegler 1997; Obmann 1999; James 1999b; 2004, 245–54; Goldsworthy y Haynes 1999; Hope 2000

4. Supuestos: Webster 1985b, 122–30, 151–5. Columna: Coulston 1989.

5. Ulbert 1970, 12; Frere y St Joseph 1974, 40; Maxfield 1986. Cf Sauer 2000, 22–8; 2005, 122.

6. Equipo auxiliar: Maxfield 1986, 68.

7. *Pilum* y escudo curvado: Esp. 5835, Esp. *Germ* . 11; Schober 1923, No.162. Lanzas y escudo plano: Esp. 6125, 6207, Esp. *Germ* .16.

8. *Pilum* y escudo curvado: Esp.6254. Maguncia: Esp. 5816, 5819, 5822. Adamclisi: Florescu 1965, Inv. Nos.12, 28, 31, 35, 38, 43. Inserciones: Coulston 1988b, 20 n.82.

9. Soldado de infantería corriendo: Esp.5819. Escudos curvados y *pila* : Esp.5822. Adamclisi: Florescu 1965, Inv. Nos.12, 28, 31, 35, 38, 43.

10. Tyne: Allason-Jones y Miket 1984, 3.724. Vindonissa: Simonett 1935; Hartmann 1986, Fig.99; Unz y Deschler-Erb 1997, Taf. 26; Unz y Deschler-Erb 1997, Cat. No. 565.

11. Plinio, *Pan.* 56,5; Tácito, *Ann.* I,64; II,14; III,46; XII,35; *Hist.* II,42; III,20; IV,29.

12. Tácito, *Ag.* 35–7. *Cf. Hist.* IV,20.

13. Tácito., *Ann.* II,52; XII,35; XIII,38; XIV,34, 36–7; *Hist.* III,21–3; Flavio Josefo, *BJ* II,512; Vegecio II,17; III,14–17. Placentia: Tácito, *Hist.* II,22; Arriano: *Ek.* 25–31.

14. Vegecio II,2.

15. Tácito, *Hist.* I,38.

16. Sin representaciones: Maxfield 1986, 68. Protección: Allason-Jones y Bishop 1988, 102. Golpes: Connolly 1991a, 362. Cascos: *ibid.* , 359–60. Peso: Connolly 1981, 231–3.

17. *Pilum* : Ulbert 1970, Lám. 29,483; Ulbert 1959, Lám. 27,1–3; *ORL* B62a, Lám. XII,41; Schönberger 1978, Lám. 18,B21–2. Artillería: Ulbert 1970, Lám. 17,260–6; Ulbert 1959, Lám. 27,4–6; *ORL* B62a, Lám. XII,31–4, 39–40, 42–3, 45; Ulbert 1959, Lám. 53,1–2; Schönberger 1978, Lám. 18,B24–7, B29–49; Maxfield: 1986, 70.

18. Guarniciones: Johnson 1983, 19; Webster 1985b, 167; Coulston 1988b, 13–15; Bishop 1999a. Fortalezas de *vexillationes* : *ibid.* , 175. Tacfarinas: Tácito, *Ann.* III,20–1, 74. *Legio III* : Le Bohec 1989; Mattingly 1995, 84–8.

19. Coulston 1989; 2007a.

20. Köln-Alteburg: Fischer 2005. Estelas funerarias: *CIL* III 566a; 557; 6109; <http://www.archeobo.arti.beniculturali.it/comunicati_stampa/stele_clas_en.htm >. Bay of Naples: Ortisi 2005, 149–50. Plinio el Joven: *Ep* ., VI,16. *Legiones Adiutrix* : Keppie 1984, 187.

21. *Vid.* Bishop 1987, 122–6.

22. Placas: Böhme in Schönberger 1978, 218–22; Bishop 1987, 122–3, Fig. 11; Deschler-Erb *et al.* 1991, 25–6, 142, Fig. 16. Sheepen: Niblett 1985, Fig. 66,61, Pl. 14. Dating: Von Gonzenbach 1966, 184–7.

23. Colgantes: Webster 1958, Fig. 6,141 (Londres); *ibid.* , Fig. 4,69 (Colchester); Wacher and McWhirr 1982, Fig. 36,100 (Cirencester); Lysons 1817, Lám. XV,10 (Kingsholm); Webster 1958, Fig. 8,256 (Wroxeter). Tracio: Schleiermacher 1982, Nos.76

(Colchester), 75 (Cirencester), 79 (Kingsholm?), 81 (Wroxeter).

24. Vindonissa: Hartmann 1986, 68–71. Cerialis: *RE s.v.* «*legio* », 1785–6. Bonn: *loc. cit.* Nijmegen: *ibid.* , 1440. Britain: *ibid.* , 1440–1. Dagas: Anon n.d., 2–3, No.2; comunicación personal Dr P. Carrington. Vindonissa: Ulbert 1962a, Fig. 6. Carrillera: Anon n.d., 3, No. 2. Aquincum: Robinson 1975, Pl. 144. Traslado Aquincum: *RE s.v.* «*legio* », 1444.

25. Diferenciación de caballería: e.g. Maxfield 1986, 66. Tiro y carga: *cf.* Palágyi 1986. Officer: Bishop 1988, 114–5. Decoración: *ibid.* , 115.

26. *Phalerae* : *cf.* Frisch and Toll 1949, Lám. VII; James 2004, Cat. No. 1–4, 16–17, 21; Boube-Piccot 1980, No. 199–200, 562 with Oldenstein 1976, Nos. 1110–1. Hebillas: Sommer 1984, Maps 1–2; Böhme 1986, Figs. 11–12. Traprain: *ibid.* , Figs. 15,2, 21,1. Dura: James 2004, 251–4.

27. Breeze *et al.* 1976, 93–5.

28. *Ann.* I,17.

29. Deducciones: *P. Gen. Lat.* 1 recto i; Fink 1971, No.68. Reembolsos: P. Columbia inv. 325; Gilliam 1967.

30. Coste: *P. Fouad* I,45; Cavenaile 1958, No.189. Casco: *P. Vindob.* L135; Harrauer y Seider 1981.

31. Plinio *Ep.* VI,25,2–3; *HA* , *Hadr.* XVII,2; Suetonio, *Div. Iul.* 67. Terenciano: Youtie y Winter 1951, Nos. 467–8.

32. Carlisle: Tomlin 1998, 55–63. *Minores subarmales* : *pace ibid.* , 62.

33. *Castrense peculium* : *Digest* XLIX,17; Campbell 1984, 231–6. Ammonius: Gilliam 1967.

34. *Armamentarium* : Johnson 1983, 108–9. Lanchester: *RIB* 1092. *Custodes armorum* : Cagnat 1913, 171–2.

35. Lambaesis: Cagnat 1913, 496. Housesteads: Bosanquet 1904, 224–5. Künzing: Schönberger y Herrman 1967–68, 54–5. Bar Hill y Newstead: Manning 1972, 244 n.129.

36. MacMullen 1960, 23 n.2; Cagnat 1913, 495.

37. Uso normal: Johnson 1983, 108. Abandono: *cf.* Manning 1972, 244 n.129.

38. *RIB* 1091, 1234; *CIL* XIII,8824.

39. Robinson 1975, 9.

40. Tácito, *Hist.* I,38; Parker 1928, 218 n.1; Durry 1938, 115; Stoll 1998, 208–9.

41. *Cheveux* : Albrecht 1938, Lám. 21. Speidel: 1983, 33. Agilis: *CIL* XIII, 11504.

42. *RLÖ* II, 39–44.

43. Nash-Williams 1931, 126–33; Chapman 2002. *Cf.* Hoffmann 2002.

44. *Custos armorum* : Von Domaszewski 1967, 44, 55. Durosturum: Speidel y Dimitrova-Milceva 1978, 1551–3. Bergamo: Franzoni 1987, No.56.

45. Vegecio II,14.

46. Tiendas de la ciudad: Tácito, *Hist.* I,80; Vegecio IV,8. *Cf.* Ortisi 2005, 150.

47. Infraestructura: Millar 1982. *Fabricae* tardías: James 1988. Patrones: *cf.* Robson 1997.

48. Orgullo e interés: Plinio *NH* XXXIII,152; Tácito, *Hist.* I,57. *Cf.* Suetonio *Div. Iul.* 67.

49. Bishop 1987, 111. Modelo mental: Clarke 1978, 153, Fig. 48. *Mimesis* : Platón, *República* X,1.

50. Imágenes de propaganda: Künzl 1994; 1996; 1997; 1999.

51. *HA* , *Hadr* X,7.

52. Especialistas: Coulston 1985, 284–98; 1986, 63, 69.

53. Tito Livio VII,10; Connolly 1991a; 2007c.

54. *Cf.* Tácito, *Hist.* V,22.

55. Wahl 1977; La Roux 1990; Coulston 1998a; Junkelmann 2000b.

56. Bell 1965; Bivar 1972; Wheeler 1979; Coulston 1986; 2007c; Junkelmann 1986, 236–54; 1991, 118–36; Connolly 1991a; 2000a; 2000b; Speidel 1992; 2000; Goldsworthy 1996; Elton 1996; Lee 1996; Rawlings 1996; Sabin 1996; 2000; Ilkjaer 1997; Geyer 1998; Gilliver 1999; Randsborg 1999; Zhmodikov 2000; Campbell 2002, 47–76; Hansen 2002; Jørgensen *et al* . 2003, 310–27; Burns 2003; Syvänne 2004.

57. Yelmos: Sim 2001–2. *Lancea* : Suet, *Dom.* 10.

58. *HA* , *Hadr* X,7.

59. E.g. Vetters y Kandler 1990, 83–160; Maxfield y Dobson 1991, 411–54.

60. «Pueblos celtas», no «los celtas»: James 1999a; Carr y Stoddart 2002. Pueblos itálicos: Burns 2003.

61. Influencia oriental: Coulston 1985, 239–41, 271–3; 1986, 62–3; James 2004, 246–51.

62. Mauritanos: Speidel 1975, 208–11. Jabalina: Mauricio, *Strategikon* XII,2,20. *Cf.* Carandini *et al* . 1982, Fig. 103.

63. Enterramientos «tracios»: Velkov 1928–29; Mansel 1938; Abdul-Hak 1954–55; Radulescu 1963. Čatalka: Nikolov 1976, 48–50, Figs. 103–9; Bujukliev 1986, 71–4, Láms. 7–12; Werner 1994. *Cf.* Khazanov 1971, Lám. XIV–V.

64. Sármatas y hunos: Coulston 1985, 241–5, 273–8; 1986, 69–70; 1991; 2003a; Negin 1998; Syvänne 2004, 38–40. *Cf.* Mielczarek 1999.

65. *Negotiator* : *CIL* XIII,6677. Comercio: Kunow 1986; Lønstrup 1986; Rankov 1999.

66. Estados helenísticos: Sekunda 2001, 117–24. Jericó: Stiebel 2004. Deiotarus: Cicerón,

Ad Att. VI,i,14.

67. Sasánidas: Herodiano III,4,9. Dacios: Dión Casio LXVIII,9,5–6.

68. Aulo Gelio: *Noct. Att.* X,xxv. Lipsius: 1598.

69. Volúmenes de Lindenschmit: Lindenschmit 1858; 1870; 1881; 1900; 1911 (*AuhV*); 1882 (*Tracht).*

70. Reichslimeskommission: *ORL* . Haverfield: P.W.M. Freeman, comunicación personal. Carnuntum: Von Groller 1901. Schramm: 1980. Hoffiller: 1910–11; 1912.

71. Coussin: 1926. Caerleon: Nash-Williams 1931; 1932. Wroxeter: Bushe-Fox 1913; 1915; 1916. Richborough: Bushe-Fox 1926; 1928; 1932; 1949; Cunliffe 1968. Oberaden: Albrecht 1938; 1942. Dura-Europos: Cumont 1926; Baur *et al.* 1929; 1931; 1932; 1933; Rostovtzeff 1934; Rostovtzeff *et al* . 1936; 1939; 1944; 1952.

72. Puñales: Exner 1940. Helmet: *AuhV* V, Taf.22. Cantaber: Esp. 5784. Oberaden: Albrecht 1942.

73. *Schutthügel* : Hartmann 1986, 92–4. Klumbach: 1973; 1974. Ulbert: 1969a (Rheingönheim); 1959 (Aislingen and Burghöfe); 1970 (Rißtissen). Baatz: 1966; 1978; 1979; 1980; 1985; 1994b; 1999. Ubl: 1969. Webster: 1958; 1960; 1979; 1982; 1984; 1985a. Marsden: 1969; 1971.

74. Figuras destacadas: Künzl 1975; 1977; 1978; 1994; 1996; 1997; 1999; 1999–2000; 2001; Waurick 1972; 1981; 1983; 1986; 1988; 1989; Garbsch 1976; Robinson 1969; 1974; 1975.

75. Connolly: Robinson, 1975, Lám. I, etc; Connolly 1975; 1978; 1981; 1983; 1988a; 1988b; 1991. Roman Military Equipment Seminars: Bishop 1983a; Bishop 1985; Dawson 1987. ROMEC: Coulston 1988a; Van Driel-Murray 1989a; thereafter proceedings in *JRMES* 1–, 1990–; *GpV* 2001; Jilek 2005. Lugares: I Sheffield (GB), II Sheffield (GB), III Nottingham (GB), IV Newcastle upon Tyne (GB), V Nijmegen (NLD), VI Bonn (DEU), VII Magdalensberg (AUT), VIII Newcastle upon Tyne (GB), IX Leiden (NLD), X Montpéllier (F), XI Mainz (DEU), XII South Shields (GB), XIII Windisch (CH), XIV Wien (AUT), XV Budapest (HUN).

76. Ermine Street Guard: Haines 1998. Recreadores: Eckardt 1996.

BIBLIOGRAFÍA

Esta bibliografía solo contiene los trabajos que han sido citados en este volumen. Una bibliografía más completa sobre equipamiento militar romano, que a su vez incluye otras bibliografías temáticas, está disponible en el sitio web de este libro: www.romanmilitaryequipment.co.uk

ABREVIATURAS

Abreviatura	Título
AA	*Archaeologia Aeliana*
AAASH	*Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae*
A	*Camb Archaeologia Cambrensis*
Acta A	*Acta Archaeologia* (Copenhague)
AE	*L'Année Epigraphique*
AJA	*American Journal of Archaeology*
AK	*Archäologisches Korrespondenzblatt*
Amm.	Amiano Marcelino
AMN	*Acta Musei Napocensis*
AVNAG	*Annalen des Vereins für nassauische Altertumskunde*
AntJ	*Antiquaries Journal*
AJ	*Archaeological Journal*
Apul.	Apuleyo, *Metamorphoses*
ArchS	*Archäologie der Schweiz*
Arrian *Ek*	Arriano, *Ektaxis kat'Alanon*
AuhV	L. Lindenschmit, *Die Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit*
BAR	British Archaeological Reports, Oxford
BJ	*Bonner Jahrbücher*
BRGK	*Bericht der Römisch-Germanischen Kommission*
Brit	*Britannia*

BV	*Bayerische Vorgeschichtsblätter*
CA	*Current Archaeology*
Caesar, *BC*	César, *De Bello Civile*
Caesar, *BG*	César, *De Bello Gallico*
CAH	*Cambridge Ancient History*
CarnuntumJb	*Carnuntum Jahrbuch*
CIL	*Corpus Inscriptionum Latinarum*
CRAI	*Comptes Rendus de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*
CSIR	*Corpus Signorum Imperii Romani*
Diod. Sic.	Diodoro de Sicilia
DOP	*Dumbarton Oaks Papers*
Esp.	Espérandieu, E. 1907–66: *Recueil général des bas-reliefs, statue et bustes de la Gaule romaine* , París
Esp. *Germ* .	Espérandieu, E. 1931: *Recueil général des bas-reliefs, statues et bustes de la Germanie romaine* , París
Gellius, *Noct. Att.*	Aulo Gelio, *Noctes Atticae*
Ger	*Germania*
GpV	*Gesellschaft pro Vindonissa. Jahresbericht*
GR	*Germania Romana, Ein Bilderatlas, III, Die Grabdenkmäler, Bamberg, 1926*
HA	*Historia Augusta*
Isid.	Isidoro, *Etymologiae*
JAK	*Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst*
JAS	*Journal of Archaeological Science*
JDAI	*Jahrbuch des Deutschen Archäologischen Instituts*
JKSW	*Jahrbuch der kunsthistorischen Sammlung in Wien*
JÖAI	*Jahrbuch des Österreichischen Archäologischen Instituts*
Josephus	Flavio Josefo, *Bellum Iudaicum*
JRA	*Journal of Roman Archaeology*
JRGZM	*Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz*
JRMES	*Journal of Roman Military Equipment Studies*
JRS	*Journal of Roman Studies*
JSGUF	*Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte*
MAKW	*Mitteilungen der Altertumskommission für Westfalen*
MZ	*Mainzer Zeitschrift*
ND (Or.; Occ.)	*Notitia Dignitatum omnium tam civilium quam militarium (in partibus Orientis; in partibus Occidentis)*
OED	*Oxford English Dictionary*
OM	*Oudheidkundige Mededelingen*

ORL	*Der obergermanisch-raetische Limes des Römerreiches*
PBA	*Proceedings of the British Academy*
Pliny Ep.	Plinio, *Epistulae*
Polyb.	Polibio, *Historiae*
Procop.	Procopio, *De Bellis*
PSAN	*Proceedings of the Society of Antiquaries of Newcastle upon Tyne*
PSAS	*Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland*
RE	*Paulys Realencyclopädie der classischen Altertumswissenschaft,* Stuttgart 1893
RIB	*The Roman Inscriptions of Britain,* Oxford 1965
RLÖ	*Die Römische Limes in Österreich*
SJ	*Saalburg-Jahrbuch*
Tac. *Ag.*	Tácito, *Agricola*
Tac. *Ann.*	Tácito, *Annales*
Tac. *Hist.*	Tácito, *Historiae*
TCWAAS	*Transactions of the Cumberland and Westmorland Antiquarian and Archaeological Society*
TPAPA	*Transactions and Proceedings of the American Philological Association*
TransLAMAS	*Transactions of the London and Middlesex Archaeological Society*
TZ	*Trierer Zeitschrift*
UoÅ	*Universitetets Oldsaksamling Årbok* (Oslo)
Veg. Flavius	Flavio Vegecio Renato, *Epitoma rei militaris*
VHAD	*Vjestnik Hrvatskoga Arheoloskoga Drustva* (Zagreb)

REFERENCIAS

Abdul-Hak, S. 1954–5: ‹Rapport préliminaire sur des objets provenant de la nécropole romaine située a proximité de Nawa (Hauran)›, *Les Annales Archéologiques de Syrie* , 4–5, 163–88.

Adam, A.-M. and Rouveret, A. (eds.) 1988: *Guerre et sociétés en Italie aux Ve et IVe siècles avant J.-C. Les indices fournis par l'armement et les techniques de combat* , Paris.

Albrecht, C. 1938: *Das Römerlager in Oberaden und das Uferkastell in Beckinghausen an der Lippe* vol.1, Dortmund.

Albrecht, C. 1942: *Das Römerlager in Oberaden und das Uferkastell in Beckinghausen an der Lippe* vol.2, Dortmund.

Aleksova, B. and Wiseman, J. (ed.) 1981: *Studies in the Antiquities of Stobi* , III, Titov Veles.

Alföldi, A. 1932: ‹The helmet of Constantine with the Christian monogram›, *JRS* 22, 9–23.

Alföldi, A. 1934: ‹Ein spätromische Helmform und ihre Schicksale im germanisch-romanischen Mittelalter›, *Acta A* 5, 99–144.

Alföldi, A. 1935: ‹Ein spätromisches Schildzeichen keltischer oder germanischer Herkunft›, *Ger* 19, 324–28.

Alföldi, A. 1959a: ‹Cornuti: a Teutonic contingent in the service of Constantine the Great and its decisive role in the battle at the Milvian Bridge›, *DOP* 13, 169–83.

Alföldi, A. 1959b: ‹Hasta-Summa Imperii. The spear as embodiment of sovereignty in Rome›, *AJA* 63, 1–27.

Alföldi, M.R., Barkóczi, L., Fitz, J., Poczy, K.S., Radnoti, A., Salamon, A., Sagi, K., Szilagyi, J. and Vabo, E.B. 1957: *Intercisa II (Dunapentele). Geschichte der Stadt in der Römerzeit* , Budapest.

Alföldy, G., Dobson, B. and Eck, W. (ed.) 2000: *Kaiser, Heer und Gesellschaft in der römischen Kaiserzeit: Gedenkschrift für Eric Birley* , Heidelberger althistorische Beiträge und epigraphische Studien 31, Stuttgart Alfs, J. 1941: ‹Der bewegliche Metallpanzer in römischen Heer›, *Zeitschrift für historische Waffen und Kostumkunde* 3–4, 69–126.

Alicu, D., Pop, C. and Wollmann, V. 1979: *Figured Monuments from Sarmizegethusa* , BAR S55, Oxford.

Allason-Jones, L. 1988: ‹«Small finds» from turrets on Hadrian's Wall›, in Coulston 1988a, 197–233.

Allason-Jones, L. 1986: ‹An eagle mount from Carlisle›, *SJ* 42, 68–9.

Allason-Jones, L. 1999: ‹What is a military assemblage?›, *JRMES* 10, 1– 4.

Allason-Jones, L. and Bishop, M.C. 1988: *Excavations at Roman Corbridge: the Hoard* , HBMCE Archaeological Report No. 7, London.

Allason-Jones, L. and Miket, R. 1984: *The Catalogue of Small Finds from South Shields Fort* , Newcastle upon Tyne.

Álvarez Arza, R. y Cubero Argente, M. 1999: ‹Los *pila* del poblado ibérico de Castellruf›, *Gladius* 19, 121–42.

Amelung, W. 1903: *Die Sculpturen des Vaticanischen Museums* , Berlin.

Amy, R., Picard, G.-Ch., Hatt, J.-J.,Duval, P.-M., Picard, Ch., and Piganiol, A. 1962: *L'arc d'Orange* , Gallia, Suppl. 15.

Anderson, A.S. 1984: *Roman Military Tombstones* , Princes Risborough.

Andreae, B. 1977: *The Art of Rome* , London.

Andreae, B. 1979: ‹Zum Triumphfries des Trajansbogens von Benevent›, *MDAI(R)* 86, 325–9.

Angus, N.S., Brown, G.T., and Cleere, H.F. 1962: ‹The iron nails from the Roman legionary fortress at Inchtuthil, Perthshire,› *Journal of the Iron and Steel Institute* 200, 956–68.

Anon n.d.: *Archaeology in Chester Since 1970 Exhibition*.

Aurrecoechea Fernández, J. 1996: ‹Bronze studs from Roman Spain›, *JRMES* 7, 97–146.

Aurrecoechea Fernández, J. 1998: ‹Apron fittings from Flavian times found in Spain›, *JRMES* 9, 37–44.

Aurrecoechea Fernández, J. 1999: ‹Late Roman belts in Hispania›, *JRMES* 10, 55–62.

Aurrecoechea, J. and Muñoz Villarejo, F. 2001–2: ‹A legionary workshop of the 3rd century

AD specialising in *loricae segmentatae* from the Roman fortress in León (Spain)›, *JRMES* 12–13, 15–28.

Aviam, M. 2002: ‹Yodefat/Jotapata. The archaeology of the first battle›, in Berlin and Overman 2002, 121–33.

Baatz, D. 1966: ‹Zur Geschützbewaffnung römischer Auxiliartruppen in der frühen und mittleren Kaiserzeit›, *BJ* 166, 194–207.

Baatz, D. 1978: ‹Recent finds of ancient artillery›, *Brit* 9, 1–17.

Baatz, D. 1979: ‹Teile Hellenistische Geschütze aus Griechenland›, *Archäologische Anzeiger* , 68–75.

Baatz, D. 1980: ‹Ein Katapult der *legio IV Macedonica* aus Cremona›, *Römische Mitteilungen* 87, 283–99.

Baatz, D. 1983a: ‹Lederne Gürteltaschen römischer Soldaten?›, *AK* 13, 359–61.

Baatz, D. 1983b: ‹Town walls and defensive weapons›, in J. Maloney and B. Hobley (eds.), *Roman Urban Defences in the West* , CBA Research Report 51, London, 136–40.

Baatz, D. 1985: ‹Katapultteile aus dem Schiffswrack von Mahdia (Tunesien)›, *Archäologische Anzeiger* , 679–91.

Baatz, D. 1990: ‹Schleudergeschosse aus Blei – eine waffentechnische Untersuchung›, *SJ* 45, 59–67 = Baatz 1994a, 294–302.

Baatz, D. 1994a: *Bauten und Katapulte des römischen Heeres* , MAVORS 11, Stuttgart.

Baatz, D. 1994b: ‹Katapultenbewaffnung und Produktion des römischen Heeres in der frühen und mittleren Kaiserzeit›, in Baatz 1994a, 127–35.

Baatz, D. 1999: ‹Katapulte und mechanische Handwaffen des spätrömischen Heeres›, *JRMES* 10, 5–19.

Baatz, D. 2000: ‹Vegetius› legion and the archaeological facts›, in Brewer, R.J. (ed.), *Roman Fortresses and their Legions* , Occasional Papers of the Society of Antiquaries of London 20, London and Cardiff, 149–58.

Baatz, D. and Feugère, M. 1981: ‹Éléments d'une catapulte romaine trouvée à Lyon›, *Gallia* 39, 177–201.

Baginski, A. and Tidhar, A. 1980: *Textiles from Egypt. 4th–13th centuries C.E.* , Tel Aviv.

Balty, J.-C. 1981: *Guide d'Apamée* , Bruxelles.

Balty, J.-C. 1987: ‹Apamée (1986): nouvelles données sur l'armée romaine d'Orient et les raids sassanides du milieu du IIIe siecle›, *Comptes Rendus de l'Academie des Inscriptions et Belles Lettres* , 213–41.

Balty, J.-C. 1988: ‹Apamea in Syria in the second and third centuries AD›, *JRS* 78, 91–104.

Balty, J.C. and Rengen, W. van 1993: *Apamea in Syria. The Winter Quarters of Legio II Parthica* , Bruxelles.

Bandiera, L. 1977: *Il Museo Archeologico Nazionale Praenestino* , Palestrina.

Bandinelli, R.B. 1971: *Rome, the Late Empire* , London.

Bandinelli, R.B. and Giuliano, A. 1973: *Etruschi e Italici prima del dominio di Roma* , Milano.

Bandinelli, R.B., Vergara Caffarelli, E. and Caputo, G. 1966: *The Buried City. Excavations at Leptis Magna* , London.

Barber, B. and Bowsher, B. (ed.) 2000: *The Eastern Cemetery of Roman London. Excavations 1983–1990* , London.

Barker, P. 1975: ‹An exact method of describing iron weapon points› in S. Laflin (ed.), *Computer Applications in Archaeology* , Birmingham, 3–8.

Barker, P. 1979: ‹The plumbatae from Wroxeter›, in Hassall and Ireland 1979, 97–9.

Barker, P. 1993: *Techniques of Archaeological Excavation* , London.

Barkóczi, L. 1944: *Brigetio* , Dissertations Pannonicae ser.2, 22, Budapest.

Barkóczi, L., Erdélyi, G., Ferencszy, E., Fülep, F., Nemerskéri, J., Alföldi, M.R. and Sagi, K. 1954: *Intercisa I (Dunapentele-Sztalinvaros). Geschichte der Stadt in der Römerzeit* , Budapest.

Barnett, R.D. 1983: ‹From Ivriz to Constantinople: A study in bird-headed swords›, in R.M. Boehmer and H.Hauptmann (eds.), *Beiträge zur Altertumskunde Kleinasiens 12, Festschrift fur Kurt Bittel* , Mainz, 59–74.

Bateson, J.D. 1981: *Enamel-working in Iron Age, Roman, and Sub-Roman Britain* , BAR Brit. Ser. 93, Oxford.

Baur, P.V.C. and Rostovtzeff, M.I. (eds.) 1929: *The Excavations at Dura-Europos. Preliminary Report of the First Season of Work, Spring 1928* , New Haven.

Baur, P.V.C. and Rostovtzeff, M.I. (eds.) 1931: *The Excavations at Dura-Europos. Preliminary Report of the Second Season of Work, October 1928–April 1929* , New Haven.

Baur, P.V.C., Rostovtzeff, M.I. and Bellinger, A.R. (eds.) 1932: *The Excavations at Dura-Europos. Preliminary Report of the Third Season of Work, November 1929–March 1939* , New Haven.

Baur, P.V.C., Rostovtzeff, M.I. and Bellinger, A.R. (eds.) 1933: *The Excavations at Dura-Europos. Preliminary Report of the Fourth Season of Work, October 1930–March 1931* , New Haven.

Beal, J.C. and Feugère, M. 1987: ‹Epées miniatures a fourreau en os d›époque romaine›, *Ger* 65, 89–105.

Becatti, G. 1957: *Colonna di Marco Aurelio* , Milano.

Becatti, G. 1960: *La Colonna Coclide Istoriata* , Roma.

Beeser, J. 1979: ‹*Pilum murale?* ›, *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 4, 133–42.

Behn, F. 1912: ‹Die Musik im römischen Heere›, *Mainzer Zeitschrift* 7, 36–47.

Bell, M.J.V. 1965: ‹Tactical reform in the Roman Republican army›, *Historia* 14, 404–22.

Beltrán Fortes, J. and Raúl Menéndez Arguín, A. 1999: ‹New evidence on the use of armour by Roman soldiers of the fourth century AD›, *JRMES* 10, 21–6.

Benea, D. and Petrovszky, R. 1987: ‹Werkstatten zur Metallverarbeitung in Tibiscum im 2. und 3. Jahrhundert n. Chr.›, *Ger* 65, 226–39.

Bennett, J. 1982: ‹The Great Chesters «*pilum murale* »›, *AA* ser.5 10, 200–4.

Bennett, J. 1991: ‹*Plumbatae* from Pitsunda (Pityus), G.S.S.R., and some observations on their probable use›, *JRMES* 2, 59–63.

Bennett, J. and Young, R. 1980: ‹A stamped patera handle from Lincoln›, *Lincolnshire History and Archaeology* 15, 84–5.

Bennett, J. and Young, R. 1981: ‹Some new and some forgotten stamped skillets, and the date of P. Cipius Polybius›, *Brit* 12, 37–44.

Bennett, P., Frere, S.S. and Stow, S. 1982: *Excavations at Canterbury 1* , Gloucester.

Benseddik, N. 1979: *Les troupes auxiliares de l'armée romaine en Mauretanie Césarienne sous le Haut-Empire* , Algiers.

Benvenuti, V. 2005: ‹Contributi dell›archeologia nella ricostruzione degli assedi condotti da Silla›, in Jilek 2005, 67–76.

Berger, A.S. 1966: ‹The Late Roman cemetery at Ságvár›, *AAASH* 18, 99–234.

Berger, P.C. 1981: *The Insignia of the Notitia Dignitatum* , New York and London.

Berlin, A.N. and Overman, J.A. (ed.) 2002: *The First Jewish Revolt. Archaeology, History and Ideology* , London.

Bernand, A. 1966: *Alexandrie la Grande* , Paris.

Bernard, P. 1980: ‹Campagne de fouilles 1978 a Ai Khanoum (Afghanistan)›, *CRAI* , 435–59.

Berrocal-Rangel, L. 1997: ‹A propos des peuples, des armes et des sites pendant les Guerres Lusitaniennes: une vision d›ensemble›, *JRMES* 8, 123–36.

Bersu, G. 1964: *Die spätromische Befestigung 'Burghle' bei Gundremmingen* , München.

Bertinetti, M., de Lachenal, L. and Parma, B. (ed.) 1985: *Museo Nazionale Romano. Le Sculture* , I, 8, i, Rome.

Biborski, M. 1994a: ‹Römische Schwerter mit Verzierung in Form von figürlichen Darstellungen und symbolischen Zeichen›, in von Carnap-Bornheim 1994a, 109–35.

Biborski, M. 1994b: ‹Typologie und Chronologie der Ringknaufschwerter›, in Friesinger *et al* . 1994, 85–97.

Biborski, M. 1994c: ‹Römische Schwerter im Gebiet des europäischen Barbaricum›, *JRMES* 5, 169–97.

Biborski, M., Kaczanowski, P., Kedzierski, Z. and Stepinski, J. 1985: ‹Ergebnisse der metallographischen Untersuchungen von römischen Schwertern aus dem Vindonissa-Museum Brugg und dem Römermuseum Augst›, *GpV* , 45–80.

Bidwell, P.T. 1980: *Roman Exeter: Fortress and Town* , Exeter.

Bidwell, P.T. 1985: *The Roman Fort of Vindolanda* , HBMCE Archaeological Report 1, Gloucester.

Bienkowski, P. von 1919: ‹Zur Tracht des römischen Heeres in der spätromischen Kaiserzeit›, *JÖAI* 19–20, 260–79.

Birley, A.R. 1987: *Marcus Aurelius. A Biography* , London.

Birley, A.R. 1988: *The African Emperor, Septimius Severus* , London.

Birley, A.R. 1991b: ‹Vindolanda: notes on some new writing tablets›, *ZPE* 88, 87–102.

Birley, E. 1969: ‹Septimius Severus and the Roman army›, *Epigraphische Studien* 8, 63–82.

Bisel, S.C. and Bisel, J.F. 2002: ‹Health and nutrition at Herculaneum. An examination of human skeletal remains›, in W. Jashemski and F.G. Meyer (ed.), *The Natural History of Pompeii* , Cambridge.

Bishop, M.C. (ed.) 1983a: *Roman Military Equipment. Proceedings of a Seminar held in the*

Department of Ancient History and Classical Archaeology at the University of Sheffield, 21st March 1983 , Sheffield.

Bishop, M.C. 1983b: ‹The Camomile Street soldier reconsidered›, *TransLAMAS* 34, 31–48.

Bishop, M.C. (ed.) 1985a: *The Production and Distribution of Roman Military Equipment, Proceedings of the Second Roman Military Equipment Research Seminar* , BAR S275, Oxford.

Bishop, M.C. 1985b: ‹The military *fabrica* and the production of arms in the early principate›, in Bishop 1985a, 1–42.

Bishop, M.C. 1986: ‹The distribution of military equipment within Roman forts of the first century A.D.›, in Unz 1986, 717–23.

Bishop, M.C. 1987: ‹«The evolution of certain features»›, in Dawson 1987, 109–39.

Bishop, M.C. 1988: ‹Cavalry equipment of the Roman army in the first century A.D.›, in Coulston 1988a, 67–195.

Bishop, M.C. 1989a: ‹O Fortuna: a sideways look at the archaeological record and Roman military equipment›, in Van Driel-Murray 1989a, 1–11.

Bishop, M.C. 1989b: ‹Naming the parts – did the Roman army use technical terminology?›, *Exercitus* 2, 102–3.

Bishop, M.C. 1989c: ‹Belt fittings in Buxton museum›, *Arma* 1, 11–13.

Bishop, M.C. 1989d: ‹The composition of some copper alloy artefacts from Longthorpe›, *Arma* 1, 20–4.

Bishop, M.C. 1990a: ‹*Legio V Alaudae* and the crested lark›, *JRMES* 1, 161–4.

Bishop, M.C. 1990b: ‹A decorated dagger scabbard from Corbridge, Northumberland›, *Arma* 2, 11.

Bishop, M.C. 1990c: ‹On parade: status, display, and morale in the Roman army›, in Vetters and Kandler 1990, 21–30.

Bishop, M.C. 1991: ‹Soldiers and military equipment in the towns of Roman Britain›, in Maxfield and Dobson 1991, 21–7.

Bishop, M.C. 1992: ‹The early imperial «apron»›, *JRMES* 3, 81–104.

Bishop, M.C. 1994: ‹Roman or native? A new hilt-guard from a Roman context›, *Arma* 6, 16–18.

Bishop, M.C. 1995: ‹*Aketon* , *thoracomachus* , and *lorica segmentata* ›, *Exercitus* 3, 1–3.

Bishop, M.C. 1996: *Finds from Roman Aldborough. A Catalogue of Small Finds from the Romano-British Town of* Isurium Brigantum, Oxbow Monograph 65, Oxford.

Bishop, M.C. 1998: ‹The development of «*lorica segmentata* »: recent advances and old work re-assessed›, *Arma* 10, 10–14.

Bishop, M.C. 1999a: ‹*Praesidium* : social, military, and logistical aspects of the Roman army›s provincial distribution during the early Principate›, in Goldsworthy, A., and Haynes, I. (eds.), *The Roman Army as a Community* , JRA Supplementary Series 34, Portsmouth, 111–18.

Bishop, M.C. 1999b: ‹The Newstead *lorica segmentata* ›, *JRMES* 10, 27–43.

Bishop, M.C. 2002: *Lorica Segmentata I. A Handbook of Articulated Roman Plate Armour* , JRMES Monograph 1, Chirnside.

Bishop, M.C. 2004: *Inveresk Gate: Excavations in the Roman Civil Settlement at Inveresk, East Lothian, 1996–2000* , STAR Monograph 7, Edinburgh.

Bishop, M.C. 2005: ‹A new Flavian military site at Roecliffe, North Yorkshire›, *Brit* XXXVI, 135–223.

Bishop, M.C. and Coulston, J.C. 1989: *Roman Military Equipment* , Princes Risborough.

Bishop, M.C. and Coulston, J.C. 1993: *Roman Military Equipment from the Punic Wars to the Fall of Rome* , London.

Bishop, M.C. and Dore, J.N. 1989: *Corbridge: Excavations of the Roman Fort and Town, 1947–80* , London Bivar, A.D.H. 1972: ‹Cavalry tactics and equipment on the Euphrates›, *DOP* 26, 273–91.

Blázquez, J.M. 1980: ‹Der Limes Hispaniens im 4. und 5. Jh. Forschungsstand; Niederlassungen der Laeti oder Gentiles am Flusslauf des Duero›, in Hanson and Keppie 1980, 345–95.

Blyth, P.H. 1992: ‹Apollodorus of Damascus and the *Poliorcetica* ›, *Greek, Roman and Byzantine Studies* 33, 127–58.

Bockius, R. 1989: ‹Ein römisches Scutum aus Urmitz, Kreis Mayen-Koblenz›, *AK* 19, 269–82.

Böhme, A. 1972: ‹Die Fibeln der Kastelle Saalburg und Zugmantel›, *SJ* 29, 5–122.

Böhme, H.W. 1975: ‹Archäologische Zeugnisse zur Geschichte der Markomannenkriege›, *JRGZM* 22, 153–217.

Böhme, H.W. 1986: ‹Das Ende der Römerherrschaft in Britannien und die angelsächsische Besiedlung Englands im 5. Jahrhundert›, *JRGZM* 33, 469–574.

Böhner, K. 1963: ‹Zur historischen Interpretation der sogenannten Laetengräber›, *JRGZM* 10, 139–67.

Böhner, K. and Weidermann, K. (ed.) 1980: *Gallien in der Spätantike von Kaiser Constantin zu Frankenkönig Childerich* , Mainz.

Boekel, G.M.E.C. van 1989: ‹Roman terracotta horse figurines as a source for the reconstruction of harnessing›, in Van Driel-Murray 1989a, 75–121.

Boesterd, M.H.P. den and Hoekstra, E. 1965: ‹Spectrochemical analyses of Roman bronze vessels›, *OM* 46, 100–26.

Bogaers, J.E. (ed.) 1977: *Studien zu den Militärgrenzen Roms II* , Köln.

Bogaers, J.E. and Haalebos, J.K. 1975: ‹Problemen rond het Kops Plateau›, *OM* 56, 127–78.

Bona, P., Petrovszky, R. and Petrovszky, M. 1983: ‹Tibiscum – Cercetari Archeologice (II) (1976–1979)›, *AMN* 20, 405–32.

Bona, I. 1991: *Das Hunnenreich* , Stuttgart.

Bondoc, D. 2002: ‹Artillery troops detached north of the Lower Danube in the late Roman period›, in Freeman *et al* . 2002, 641–48.

Bonis, E.B. 1986: ‹Das Militärhandwerk der *Legio I Adiutrix* in Brigetio›, in Unz 1986, 301–7.

Bonnamour, L. 1990: *Du silex à poudre. 4000 ans d'armement en val de Saône* , Montagnac.

Bonnamour, L. and Dumont, A. 1994: ‹Les armes romaines de la Saône: état des

découvertes et données recentes de fouilles›, *JRMES* 5, 141–54.
Boon, G.C. 1972: *Isca. The Roman Legionary Fortress at Caerleon, Mon.* , Cardiff.
Boon, G.C. 1984: ‹A *trulleus* from Caerleon with a stamp of the First Cavalry Regiment of Thracians›, *AntJ* 64, 403–7.
Borhy, L. 1990: ‹Zwei neue Parade-Brustplatten im Ungarischen Nationalmuseum›, *BV* 55, 299–307.
Born, H. 1999: ‹Reiterhelme aus Iatrus/Krivina, Bulgarien – zur Technik spätrömischer Eisenhelme mit vergoldeten Silber- und Kupferblechüberzügen›, *Acta Praehistorica et Archaeologica* 31, 217–38.
Bosanquet, R.C. 1904: ‹Excavations along the line of the Roman Wall in Northumberland: the Roman camp at Housesteads›, *AA* ser.2, 193–300.
Bosman, A.V.A.J. 1995a: ‹Velserbroek B6 – Velsen 1 – Velsen 2: Is there a relation between the military equipment from a ritual site and the fortresses of Velsen?›, *JRMES* 6, 89–98.
Bosman, A.V.A.J. 1995b: ‹Pouring lead in the pouring rain: making lead slingshot under battle conditions›, *JRMES* 6, 99–103.
Bottini, A. 1994: *Armi. Gli strumenti della guerra in Lucania* , Bari.
Boube-Piccot, C. 1964: ‹Phalères de Maurétanie tingitane›, *Bulletin d'Archéologie Marocaine* 5, 145–81.
Boube-Piccot, C. 1980: *Les bronzes antiques du Maroc, III, les chars d'attelage* , Paris.
Bourguet, P. du 1964: *Musee National du Louvre. Catalogue des Etoffes Coptes* , I, Paris.
Bowman, A.K. 1991: ‹Literacy in the Roman empire: mass and mode›, in M. Beard *et al* ., *Literacy in the Roman World* , JRA Supplementary Series 3, Ann Arbor, 119–31.
Bowman, A.K. and Thomas, J.D. 1983: *Vindolanda: The Latin Writing Tablets* , London.
Bowman, A.K. and Thomas, J.D. 1985: ‹Vindolanda 1985: the new writing tablets›, *JRS* 76, 120–3.
Bowman, A.K. and Thomas, J.D. 1994: *The Vindolanda Writing Tablets (Tabulae Vindolandenses II),* London.
Bowman, A.K., Thomas, J.D., and Adams, J.N. 1990: ‹Two letters from Vindolanda›, *Brit* 21, 33–52.
Braat, W.C. 1967: ‹Römische Schwerter und Dolche im Rijksmuseum van Oudheden›, *OM* 48, 56–61.
Bradley, R. 1982: ‹The destruction of wealth in later prehistory›, *Man* 17, 108–22.
Bradley, R. 1990: *The Passage of Arms* , Cambridge.
Brailsford, J.W. 1962: *Hod Hill 1: Antiquities from Hod Hill in the Durden Collection* , London.
Brauer, G.C. 1975: *The Age of the Soldier Emperors. Imperial Rome AD 244–84* , Park Ridge
Breccia, E. 1914: *Alexandrea ad Aegyptum* , Bergamo.
Breeze, D.J. 1989: ‹The flag of legion II Augusta on the Bridgeness distance slab›, *PSAS* 119, 133–42.
Breeze, D.J., Close-Brooks, J, and Ritchie, J.N.G. 1976: ‹Soldiers› burials at Camelon, Stirlingshire, 1922 and 1975›, *Brit* 7, 73–95.

Breeze, D.J. and Dobson, B. 1987: *Hadrian's Wall* , Ed.3, London.
Brennen, P. 1980: ‹Combined legionary detachments as artillery units in Late Roman Danubian dispositions›, *Chiron* 10, 553–67.
Brentjes, B. 2000: ‹Cascos utilizados por los pueblos de las estepas Euroasiáticas en la época de los Escitas y de los Sármatas›, *Gladius* 20, 51–73.
Brilliant, R. 1963: *Gesture and Rank in Roman Art. The Use of Gestures to Denote Status in Roman Sculpture and Coinage* , New Haven.
Brilliant, R. 1967: *The Arch of Septimius Severus in the Roman Forum* , Memoirs of the American Academy in Rome XXIX, Rome.
Brilliant, R. 1982: ‹I piedistalli del giardino di Boboli: spolia in se, spolia in re›, *Prospettiva* 31, 2–17.
Brizzi, G. 1981: ‹L›armamento legionario e le guerre partiche›, *Critica Storica* 18, 177–201.
Brodie, N.J., Doole, J. and Watson, P. 2000: *Stealing History. The Illicit Trade in Cultural Material* , Cambridge.
Brodie, N.J and Walker Tubb, K. 2002: *Illicit Antiquities. The Theft of Culture and Extinction of Archaeology* , London.
Brok, M.F.A. 1978: ‹Ein spätrömischer Brandpfeil nach Ammianus›, *SJ* 35, 57–60.
Brouquier-Reddé, V. 1997: ‹L'équipment militaire d'Alésia d'après les nouvelles recherches (prospections et fouilles)›, *JRMES* 8, 277–88.
Brouwer, M. 1982: ‹Römische *Phalerae* und anderer Lederbeschlag aus dem Rhein›, *OM* 63, 145–87.
Brown, D. 1976: ‹Bronze and Pewter› in D. Strong and D. Brown (eds.), *Roman Crafts* , London, 25–41.
Bruce-Mitford, R. 1978: *The Sutton Hoo Ship Burial* , 2. *Arms, Armour and Regalia* , London.
Bruckner, A. and Marichal, R. (eds.) 1979: *Chartae Latinae Antiquiores, Part X, Germany I* , Zürich.
Brulet, R., Léva, Mertens, J., Plumier, J. and Thollard, P. 1995: *Forts romaines de la route Bavay-Tongres. Le depositif militaire du Bas-Empire* , Collections de l'Archéologie Joseph Mertens 11, Louvain-la-Nueve.
Brunsting, H. and Steures, D.C. 1991: ‹The Nijmegen helmet and an unusual umbo›, *Arma* 3, 5–6.
Buckland, P. 1978: ‹A first-century shield from Doncaster, Yorkshire›, *Brit* 9, 247–69.
Buckland, P. and Dolby, M. 1971–72: ‹Doncaster›, *CA* 3, 273–7.
Bülow, G. von 2005: ‹Waffenfunde aus einer Zerstörungsschichte im spätantiken Limeskastell Iatrus (Moesia secunda)›, in Jilek 2005, 227–32.
Büsing, H. 1982: *Römische Militärarchitektur in Mainz* , Mainz.
Bujukliev, H. 1986: *La Necropole Tumulaire Thrace pres de Catalka, Region de Stara Zagora* , Sofia.
Bullinger, H. 1969: *Spätantike Gürtelbeschläge. Typen, Herstellung, Trageweise und Datierung* , Brugge.
Bullinger, H. 1972: ‹Utere Felix: a propos de la garniture de ceinturon de Lyon›, *Gallia* 30,

276–83.
Buora, M. (ed.) 2002: *Miles Romanus dal Po al Danubio nel Tardoantico* , Pordenone.
Burns, M.T. 2003: ‹The homogenisation of military equipment under the Roman Republic›, in *Romanization?* , Digressus Supplement 1, 60–85.
Busch, A.L. 1965: ‹Die römerzeitlichen Schuh- und Lederfunde der Kastelle Saalburg, Zugmantel und Kleiner Feldberg›, *SJ* 22, 158–210.
Busch, A.W. 2001: ‹Von der Provinz zum Zentrum – Bilder auf den Grabdenkmälern einer Elite-Einheitt›, in P. Noelke (ed.), *Romanisierung versus Resistenz und Wiederaufleben einhimischer Elemente. Kolloquium Köln 2001* , Mainz, 679–94.
Bushe-Fox, J.P. 1913: *First Report on the Excavations on the Site of the Roman Town at Wroxeter, Shropshire, 1912* , Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 1, Oxford.
Bushe-Fox, J.P. 1915: *Second Report on the Excavations on the Site of the Roman Town at Wroxeter, Shropshire, 1913* , Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 2, Oxford.
Bushe-Fox, J.P. 1916: *Third Report on the Excavations on the Site of the Roman Town at Wroxeter, Shropshire, 1914* , Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 4, Oxford.
Bushe-Fox, J.P. 1926: *First Report on the Excavations of the Roman Fort at Richborough, Kent* , Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 6, London.
Bushe-Fox, J.P. 1928: *Second Report on the Excavations of the Roman Fort at Richborough, Kent* , Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 7, London.
Bushe-Fox, J.P. 1932: *Third Report on the Excavations of the Roman Fort at Richborough, Kent* , Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 10, Oxford.
Bushe-Fox, J.P. 1949: *Fourth Report on the Excavations of the Roman Fort at Richborough, Kent* , Oxford.
Cagnat, R. 1913: *L'armée romain d'Afrique et l'occupation militaire de l'Afrique sous les empereurs* , Paris.
Cahn, D. 1989: *Waffen und Zaumzeug, Antikenmuseum Basel und Sammlung Ludwig* , Basel.
Caley, E.R. 1964: *Orichalcum and Related Ancient Alloys* , New York.
Callu, J.P., Morel, J.P., Rebuffat, R. and Hallier, G. 1965: *Thamusida I* , Paris.
Campbell, J.B. 1984: *The Emperor and the Roman Army 31 BC–AD 235* , Oxford.
Campbell, B. 1987: ‹Teach yourself how to be a general›, *JRS* 77, 13–29.
Campbell, B. 2002: *Warfare and Society in Imperial Rome, c. 31 BC–AD 280* , London.
Campbell, D.B. 1986: ‹Auxiliary artillery revisited›, *BJ* 186, 117–32.
Campbell, D.B. 1989: ‹A note on ballistaria›, *Liverpool Classical Monthly* 14, 98–100.
Carandini, A., Ricci, A. and de Vos, M. 1982: *Filosofiana. The Villa of Piazza Armerina. The Image of a Roman Aristocrat at the Time of Constantine* , Palermo.

Carnap-Bornheim, C. von 1991: *Die Schwertriemenbügel aus Vimose (Fünen). Zur Typologie der Schwertriemenbügel der römischen Kaiserzeit im Barbarikum und den römischen Provinzen* , Marburg.

Carnap-Bornheim, C. von (ed.) 1994a: *Beiträge zu römischer und barbarischer Bewaffnung in den ersten vier nachchristlichen Jahrhunderten* , Lublin and Marburg.

Carnap-Bornheim, C. von 1994b: ‹Some observations on Roman *militaria* of ivory›, *JRMES* 5, 27–32.

Carnap-Bornheim, C. von 1999: ‹Archäologisch-historische Überlegungen zum Fundplatz. Kalkriese-Niewedder Senke in den Jahren 9 n.Chr. und 15 n.Chr.› in Schlüter and Wielgels 1999, 495–508.

Carnap-Bornheim, C. von (ed.) 2003: *Kontakt – Kooperation – Konflikt: Germanen und Sarmaten zwischen dem 1. und 4. Jahrh. n. Chr.* , Neumünster.

Carr, G. and Stoddart, S. (ed.) 2002: *Celts from Antiquity* , Cambridge.

Caruana, I. 1993: ‹A third century *lorica segmentata* back-plate from Carlisle›, *Arma* 5, 15–8.

Casey, J. 1986: *Understanding Ancient Coins. An Introduction for Archaeologists and Historians* , London.

Casey, J. 1991: *The Legions in the Later Roman Empire* , Caerleon.

Casey, P.J. 2000: ‹*LIBERALITAS AVGVSTI* : imperial military donatives and the Arras Hoard›, in Alföldi *et al* . 2000, 446–58.

Casey, P.J. and Davies, J.L. 1993: *Excavations at Segontium (Caernarfon) Roman Fort, 1975–1979* , York.

Castiglione, L. 1968: ‹Kunst und Gesellschaft im romischen Aegypten›, *AAASH* 15, 107–52.

Cavenaile, R. 1958: *Corpus Papyrorum Latinarum* , Wiesbaden.

Cerchiai, C. 1982–83: ‹Le glandes plumbeae della Collezione Gorga›, *Bullettino della Commissione Archeologia* 88, 191–211.

Champion, C.B. 2004: *Cultural Politics in Polybius' Histories* , Berkeley.

Chapman, E.M. 2002: ‹Evidence of an *armamentarium* at Caerleon? The Prysg Field rampart buildings›, in M. Aldhouse-Green and P. Webster (eds.), *Artefacts and Archaeology. Aspects of the Celtic and Roman World* , Cardiff, 33–43.

Chapman, E.M. 2005: *A Catalogue of Roman Military Equipment in the National Museum of Wales* , BAR S388, Oxford.

Chapman, H. 1976: ‹Two Roman scabbard slides from London›, *AntJ* 56, 250–3.

Charretté, M. 2001–2: ‹The *onager* according to Ammianus Marcellinus›, *JRMES* 12–13, 117–33.

Chevedden, P.E. 1995: ‹Artillery in Late Antiquity: prelude to the Middle Ages›, in I.A. Corfis and M. Wolfe (ed.), *The Medieval City Under Siege* , Woolbridge, 131–73.

Chirila, E., Gudea, N., Lucacel, V., and Pop, C. 1982: *Castrul roman de la Buciumi* , Cluj.

Christie, N. 1990: ‹Longobard Weaponry and Warfare, A.D. 1-800›, *JRMES* 2 1–26.

Christodoulou, D.N. 2001–2: ‹Military equipment from the site of the Emperor Galerius› palace in Gamzigrad/Serbia›, *JRMES* 12–13, 29–34.

Cichorius, C. 1896–1900: *Die Reliefs der Traianssäule* , Berlin Clairmont, C.W. 1993: *Classical Attic Tombstones* , Kilchberg.

Clarke, D.L. 1978: *Analytical Archaeology* , London.

Clarke, G. 1979: *The Roman Cemetery at Lankhills* , Winchester Studies 3, Oxford.

Clarke, S. and Jones, R. 1994: ‹The Newstead pits›, *JRMES* 5, 109–24.

Clément-Nelis, J. 2000: *Les beneficiarii: militaires et administrateurs au service de l'empire (Ier s. a.C.–Vie s. p.C.)* , Paris.

Close-Brooks, J. 1977–78: ‹A Roman iron flask from Newstead›, *PSAS* 109, 372–4.

Coarelli, F. 1968: ‹L›«ara di Domizio Enobarbo» e la cultura artistica in Roma nel II secolo a.C.›, *Dialoghi di Archeologia* 2, 302–68.

Coarelli, F. 2000: *The Column of Trajan* , Roma.

Coello, T. 1996: *Unit Sizes in the Late Roman Army* , BAR International Series 645, Oxford.

Coles, J.M. 1979: *Experimental Archaeology* , London.

Colledge, M.A.R. 1976: *The Art of Palmyra* , London.

Condurachi, E. and Daicoviciu, C. 1971: *The Ancient Civilisation of Romania* , Geneva.

Conforto, M.L., Melucco Vaccaro, A., Cicerchia, P., Calvani, G. and Ferroni, A.M. 2001: *Adriano e Costantino. Le due fasi dell'arco nella Valle del Colosseo* , Milano.

Connolly, P. 1975: *The Roman Army* , London.

Connolly, P. 1978: *Hannibal and the Enemies of Rome* , London.

Connolly, P. 1983: *Living in the Time of Jesus of Nazareth* , Oxford.

Connolly, P. 1987: ‹The Roman saddle› in Dawson 1987, 7–27.

Connolly, P. 1988a: *Tiberius Claudius Maximus. The Cavalryman* , Oxford.

Connolly, P. 1988b: *Tiberius Claudius Maximus. The Legionary* , Oxford.

Connolly, P. 1990: ‹The saddle horns from Newstead›, *JRMES* 1, 61–6.

Connolly, P. 1991: *The Roman Fort* , Oxford.

Connolly, P. 1989a: ‹A note on the origins of the Imperial Gallic helmet›, in Van Driel-Murray 1989a, 227–34.

Connolly, P. 1989b: ‹The Roman army in the age of Polybius›, in J. Hackett (ed.), *Warfare in the Ancient World* , London, 149–68.

Connolly, P. 1990: ‹The saddle horns from Newstead›, *JRMES* 1, 61–6.

Connolly, P. 1991a: ‹The Roman fighting technique deduced from armour and weaponry›, in Maxfield and Dobson 1991, 358–63.

Connolly, P. 1991b: ‹The fastening of the *gladius* to the belt in the early empire›, *Arma* 3, 8–9.

Connolly, P. 1993: ‹Greece and Rome›, in *Swords and Hilt Weapons* , London, 20–9.

Connolly, P. 1997: ‹*Pilum* , *gladius* and *pugio* in the Late Republic›, *JRMES* 8, 41–57.

Connolly, P. 2000a: ‹The reconstruction and use of Roman weaponry in the second century BC›, *JRMES* 11, 43–6.

Connolly, P. 2000b: ‹Experiments with the *sarissa* – the Macedonian pike and cavalry lance – a functional view›, *JRMES* 11, 103–12.

Connolly, P. 2001–2: ‹The *pilum* from Marius to Nero – a reconsiderationof its development and function›, *JRMES* 12–13, 1–8.
Connolly, P. 2016: *La guerra en Grecia y Roma* , Madrid.
Connolly, P., and van Driel-Murray, C. 1991: ‹The Roman cavalry saddle›, *Brit* 22, 33–50.
Consoli, F. (ed.) 2000: *Crypta Balbi* , Milano.
Constable, C. 1984: ‹The Ermine Street Guard›, *Dossiers de l'Archéologie* 86, 18–19.
Cormack, J.M.R. 1941: ‹Epitaph of a legionary of the *legio XVI Flavia* firma from Macedonia›, *JRS* 31, 24–5.
Cornell, T., Rankov, B. and Sabin, P. (ed.) 1996: *The Second Punic War. A Reappraisal* , London.
Cotton, D.L. and Geiger, J. 1989: *Masada II Final Report. The Latin and Greek Documents* , Jerusalem.
Couissin, P. 1926: *Les Armes Romaines* , Paris.
Coulston, J.C. 1983: ‹Arms and armour in sculpture›, in Bishop 1983a, 24–6.
Coulston, J.C. 1985: ‹Roman Archery Equipment›, in Bishop 1985a, 220–336.
Coulston, J.C. 1986: ‹Roman Parthian and Sassanid tactical developments›, in P. Freeman and D.L. Kennedy (eds.), *The Defence of the Roman and Byzantine East* , BAR International Series 297, Oxford, 59–75.
Coulston, J.C. 1987: ‹Roman military equipment on 3rd century AD tombstones›, in Dawson 1987, 141–56.
Coulston, J.C. (ed.) 1988a: *Military Equipment and the Identity of Roman Soldiers. Proceedings of the Fourth Roman Military Equipment Conference* , BAR International Series 394, Oxford.
Coulston, J.C. 1988b: ‹Three legionaries at Croy Hill›, in Coulston 1988a, 1–29.
Coulston, J.C. 1989: ‹The value of Trajan›s Column as a source for military equipment›, in Van Driel-Murray 1989a, 31–44.
Coulston, J.C. 1990a: ‹Later Roman armour, 3rd–6th centuries AD›, *JRMES* 1, 139–60.
Coulston, J.C. 1990b: ‹Three new books on Trajan›s Column›, *JRA* 3, 290–309.
Coulston, J.C.N. 1991: ‹The «*draco"* standard›, *JRMES* 2, 101–14.
Coulston, J.C.N. 1995: ‹The sculpture of an armoured figure at Alba Iulia, Romania›, *Arma* 7.1–2, 13–17.
Coulston, J.C.N. 1998a: ‹Gladiators and soldiers: equipment and personnel in *ludus* and *castra* ›, *JRMES* 9, 1–17.
Coulston, J.C.N. 1998b: ‹How to arm a Roman soldier›, in M. Austin, J. Harries and C. Smith (ed.), *Modus Operandi. Essays in Honour of Geoffrey Rickman* , London, 167–90.
Coulston, J.C.N. 1999: ‹Scale armour›, in J.N. Dore and J.J. Wilkes (ed.), ‹Excavations directed by J.D. Leach and J.J. Wilkes on the site of a Roman fortress at Carpow, Perthshire, 1964–79›, *PSAS* 129, 561–66.
Coulston, J.C.N. 2000: ‹«Armed and belted men»: the soldiery in imperial Rome›, in J. Coulston and H. Dodge (ed.), *Ancient Rome: the Archaeology of the Eternal City* , Oxford University Committee for Archaeology Monograph 54, Oxford, 76–118.
Coulston, J.C.N. 2001a: ‹Transport and travel on the Column of Trajan›, in C. Adams and

R. Laurence (ed.), *Travel and Geography in the Roman Empire* , London, 106–37.
Coulston, J.C.N. 2001b: ‹The archaeology of Roman conflict›, in Freeman and Pollard 2001, 23–49.
Coulston, J.C.N. 2002: ‹Arms and armour of the Late Roman Army›, in D.Nicole (ed.), *A Companion to Medieval Arms and Armour* , Woolbridge, 3–24.
Coulston, J.C.N. 2003a: ‹Tacitus, *Historiae* I.79 and the impact of Sarmatian warfare on the Roman empire›, in von Carnap-Bornheim 2003, 415–33.
Coulston, J.C.N. 2003b: ‹Overcoming the barbarian: depictions of Rome›s enemies in Trajanic monumental art›, in L. de Blois, P. Erdkamp, O.J. Hekster, G. de Kleijn and S.T.A.M. Mols (ed.), *Impact of Empire* III. *The Representation and Perception of Roman Imperial Power* , Amsterdam, 389–24.
Coulston, J.C.N. 2004: ‹Military identity and personal self-identity in the Roman army› in L. de Ligt, E.A. Hemelrijk and H.W. Singor (eds.) *Roman Rule and Civic Life: Local and Regional Perspectives. Proceedings of the Fourth Workshop of the International Network Impact of Empire (Roman Empire, 200 BC–AD 476)* , Amsterdam, 2004, 133–52.
Coulston, J.C.N. 2005: ‹Military equipment and the archaeology of Roman conflict›, in Jilek 2005, 19–32.
Coulston, J. C. 2007a. *All the Emperor›s Men: Roman Soldiers and Barbarians on Trajan›s Column* . Oxford.
Coulston, J. C. 2007b. «Art, Culture and Service: the depiction of soldiers on funerary monuments of the 3rd century AD». In L. de Blois, E. Lo Cascio (eds). *The Impact of Roman Army (200 BC-AD 476). Economic, Social, Political, Religious and Cultural Aspects* . Impact of Empire 6. Leiden, 529-561.
Coulston, J. C. 2007c. «By the sword united: Roman fighting styles on the battlefield and in the arena». in *The Cutting Edge: Studies in Ancient and Medieval Combat.* B. Molloy (ed). Tempus, p. 34-51.
Coulston, J.C. and Phillips, E.J. 1988: *CSIR, Great Britain I.6, Hadrian's Wall West of the River North Tyne, and Carlisle* , Oxford.
Coutagne, D. (ed.) 1987: *Archéologie d'Entremont au Musée Granet* , Aix-en-Provence.
Cowen, J.D. 1948: ‹The Carvoran spear-head again›, *AA* ser.4, 26, 142–4.
Craddock, P.T. 1978: ‹The compositions of the copper alloys used by the Greek, Etruscan and Roman civilisations. 3. The origins and early use of brass›, *JAS* 5, 1–16.
Craddock, P.T., Lang, J., and Painter, K.S. 1973: ‹Roman horse-trappings from Fremington Hagg, Reeth, Yorkshire, N.R.›, *British Museum Quarterly* 37, 9–17.
Cromwell, R.S. 1998: *The Rise and Decline of the Late Roman Field Army* , Shippensburg.
Croom, A.T. 1997: ‹Military equipment from a fire deposit at Arbeia Roman fort, Tyne and Wear›, *Arma* 9.2, 22–3.
Croom, A. 2000: ‹The wear and tear of third century military equipment›, *JRMES* 11, 129–34.
Crous, J.W. 1933: ‹Florentiner Waffenpfieler und Armilustrum›, *MDAI(R)* 48, 1–119.
Crummy, N. 1983: *Colchester Archaeological Report 2: The Roman Small Finds from Excavations*

in Colchester 1971–9 , Colchester.
Cumont, F. 1926: *Fouilles de Doura-Europos* , Paris.
Cumont, F. 1942: *Récherches sur le Symbolisme Funéraire des Romains* , Paris.
Cunliffe, B.W. (ed.) 1968: *Excavations at the Roman Fort of Richborough, Kent, No.5* , Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 23, Oxford.
Cunliffe, B.W. 1975: *Excavations at Portchester Castle* , I, *Roman* , London.
Cunliffe, B.W. (ed.) 1988: *The Temple of Sulis Minerva at Bath, II: Finds from the Sacred Spring* , Oxford University Committee for Archaeology Monograph 16, Oxford.
Curchin, L. 1991: *Roman Spain: Conquest and Assimilation* , London.
Curle, J. 1911: *A Roman Frontier Post and its People. The Fort at Newstead* , Glasgow.
Curle, J. 1913: ‹Notes on some undescribed objects from the Roman fort at Newstead, Melrose› *PSAS* 47, 384–405.
Czarnecka, K. 1992: ‹Two newly-found Roman swords from the Przeworsk culture cemetery in Oblin, Siedlce District, Poland›, *JRMES* 2, 41–55.
Czarnecka, K. 1994: ‹The re-use of Roman military equipment in barbarian contexts. A chain-mail souvenir?›, *JRMES* 5, 245–53.
Czarnecka, K. 1997: ‹Germanic weaponry of the Przeworsk culture and its Celtic background›, *JRMES* 8 291–97.
Dabrowski, K. and Kolendo, J. 1972: ‹Les epées romaines decouvertes en Europe centrale et septentrionale›, *Archaeologia Polona* 13, 59–109.
Daele, B. van 1999: ‹The military fabricae in Germania Inferior from Augustus to A.D. 260/270›, *JRMES* 10, 125–36.
Dahlmos, U. 1977: ‹Francisca-bipennis-securis. Bemerkungen zu archäologischem Befund und schriftlicher. Uberlieferung›, *Ger* 55, 141–65.
Daniels, C.M. 1987: ‹Africa›, in Wacher 1987, 223–65.
Davies, J.L. 1977: ‹Roman arrowheads from Dinorban and the *sagittarii* of the Roman army›, *Brit* 8, 357–70.
Dawson, M. (ed.) 1987: *Roman Military Equipment: the Accoutrements of War. Proceedings of the Third Roman Military Equipment Research Seminar* , BAR International Series 336, Oxford.
Dawson, M. 1989: ‹A review of the equipment of the Roman army of Dacia›, in Van Driel-Murray 1989a, 337–66.
Dawson, M. 1990: ‹Roman military equipment on civil sites in Roman Dacia›, *JRMES* 1 7–15.
Dawson, T. 2001–2: ‹Klivanion revisited: an evolutionary typology and catalogue of Middle Byzantine lamellar styles›, *JRMES* 12–13, 89–95.
Déchelette, J. 1903: ‹La sépulture de Chassenard et les coins monétaires de Paray-le-Monial›, *Revue Archéologique* , 4ème serie, 1, 235–58.
Deimel, M. 1987: *Die Bronzekleinfunde vom Magdalensberg* , Klagenfurt.
Delbrück, R. 1929: *Die Consulardiptychen und verwandte Denkmäler* , Berlin.
Delbrück, R. 1932: *Antike Porphyrwerke* , Berlin.

Delbrück, R. 1933: *Spätantike Kaiserporträts von Constantinus Magnus bis zum Ende des Westreichs* , Berlin.

Densem, R. 1976: *Roman Military Spearheads and Projectiles from Britain* , unpublished undergraduate dissertation, Instutute of Archaeology, University of London.

Deonna, W. 1920: ‹Le missorium de Valentinien›, *Anzeiger für schweizerische Altertumskunde* 22, 92–104.

Deschler-Erb, E. 1998: ‹Vindonissa (Windisch AG – Switzerland): a *gladius* with a relief decorated sheath and belt pieces from the legionary camp›, *Arma* 10, 2–5.

Deschler-Erb, E. 1999: *Ad Arma! Römisches Militär des 1. Jahrhunderts n. Chr. In Augusta Raurica* , Augst.

Deschler-Erb, E. 2005: ‹*Militaria* aus Zerstörungshorizonten – grundsätzliche Überlegungen›, in Jilek 2005, 43–54.

Deschler-Erb, E., Fellmann Brugli, R. and Kahlau, T. 2004: ‹Ein «Fellhelm» aus Vindonissa›, *GpV* , 3-12.

Deschler-Erb, E., Peter, M., and Deschler-Erb, S. 1991: *Das frühkaiserzeitliche Militärlager in der Kaiseraugster Unterstadt* , Augst.

Deschler-Erb, E. and Schwarz, P.-A. 1993: ‹A bronze spearhead from Insula 22, and its significance for the urban history of Augusta Rauricorum (Augst BL, Switzerland)›, *JRMES* 4, 9–22.

Desyatchikov, U.M. 1972: ‹Katafraktari na nadgrobee Afeniya›, *Sov. Arkh* . 4, 68–77.

Detten, D. von and Gechter, M. 1988: ‹Ein römischer Reiterhelm aus Xanten›, in G. Bauchhenss (ed.), *Archäologie in Rheinland 1987* , Köln, 63–4.

Diethart, J.M. and Dintsis, P. 1984: ‹Dir Leontoklianarier. Versuch einer archäologisch-papyrologischen Zusammenschau›, in *Byzantion. Festschrift für H. Hungar zum 70. Geburtstag* , Wien, 67–84.

Dietz, K., Osterhaus, U., Rieckhoff-Pauli, S. and Spindler, K. 1979: *Regensburg zur Römerzeit* , Regensburg.

Dintsis, P. 1986: *Hellenistische Helme* , Rome.

Dittmann, K. 1940: ‹Ein eiserner Spangenhelm in Kairo›, *Ger* 24, 54–8.

Dixon, K.R. 1990: ‹Dolphin scabbard runners›, *JRMES* 1, 17–25.

Dolenz, H., Flügel, C., and Öllerer, C. 1995: ‹*Militaria* aus einer *Fabrica* auf dem Magdalensberg (Kärnten)›, in *Provinzialrömische Forschungen. Festschrift für Günter Ulbert zum 65. Geburtstag* , Espelkamp, 51–80.

Domaszewski, A. von 1885: *Die Fahnen im römischen Heere* , Abhandlungen des Archäologisch-Epigraphischen Seminars der Universität Wien 5, Wien.

Domaszewski, A. von 1903: *Abhandlungen zur römischen Religion* , Leipzig and Berlin.

Domaszewski, A. von 1967: *Die Rangordnung des römischen Heeres* , Köln.

Donadoni Roveri, A.M.(ed.) 1988: *Egyptian Civilisation, Daily Life* , Milano.

Donaldson, G.H. 1990: ‹A reinterpretation of RIB 1912 from Birdoswald›, *Brit* 21, 207–14.

Down, A. 1978: *Chichester Excavations 3* , Chichester.

Down, A. 1981: *Chichester Excavations 5* , Chichester.

Drew-Bear, T. 1981: ‹Les voyages d›Aurelius Gaius, soldat de Diocletien›, in *La geographie administrative et politique d'Alexandre a Mahomet* , Leiden, 93–141.

Driel-Murray, C. van 1986a: ‹Shoes in perspective›, in Unz 1986, 139–45.

Driel-Murray, C. van 1986b: ‹Leatherwork in the Roman army. Part Two›, *Exercitus* 2, 23–7.

Driel-Murray, C. van 1988: ‹A fragmentary shield cover from Caerleon›, in Coulston 1988a, 51–66.

Driel-Murray, C. van (ed.) 1989a: *Roman Military Equipment: the Sources of Evidence. Proceedings of the Fifth Roman Military Equipment Conference* , BAR International Series 476, Oxford.

Driel-Murray, C. van (ed.) 1989b: ‹The Vindolanda chamfrons and miscellaneous items of leather horse gear›, in Van Driel-Murray 1989a, 281–318.

Driel-Murray, C. van 1990: ‹New light on old tents›, *JRMES* 1, 109–37.

Driel-Murray, C. van 1991: ‹A Roman tent: Vindolanda Tent I›, in Maxfield and Dobson 1991, 367–72.

Driel-Murray, C. van 1994: ‹Wapentuig voor Hercules›, in Roymans, N., and Derks, T. (eds.), *De tempel van Empel* , s›Hertogenbosch, 92–107.

Driel-Murray, C. van 1999a: ‹A rectangular shield cover of the *coh. XV Voluntariorum c.R.* ›, *JRMES* 10, 45–54.

Driel-Murray, C. van 1999b: ‹Dead men›s shoes›, in Schlüter and Wiegels 1999, 169–89.

Driel-Murray, C. van 2000: ‹A late Roman assemblage from Deurne (Netherlands)›, *BJ* 200, 293–308.

Driel-Murray, C. van 2003: ‹Ethnic soldiers; the experience of the Lower Rhine Tribes›, in T. Grünewald and S. Seibel (ed.), *Kontinuität und Diskontinuität. Germania inferior am Beginn und am Ende der römischen Herrschaft* , Berlin, 200–17.

Driel-Murray, C. van and Gechter, M. 1983: ‹Funde aus der Fabrika der *legio I Minervia* aus Bonner Berg›, *Rheinische Ausgrabungen* 23, 1–83.

Dungworth, D. 1997: ‹Iron Age and Roman Copper Alloys from Northern Britain›, *Internet Archaeology* 2, [http://intarch.ac.uk/journal/issue2/dungworth].

Durry, M. 1938: *Les cohortes prétoriennes* , Paris.

Eagle, J. 1989: ‹Testing *plumbatae* ›, in Van Driel-Murray 1989, 247–53.

Ebert, M. 1909: ‹Ein Spangenhelm aus Aegypten›, *Prähistorische Zeitschrift* 1, 163–70.

Eckardt, K. 1996: *Am Limes. Römische Experimentalgruppen in Europa* , Benningen.

Eckhardt, L. 1976: *CSIR., Österreich, III, 2, Die Skulpturen des Stadtgebietes von Lauriacum* , Wien.

Eckhardt, L. 1981: *CSIR, Österreich, III.3, Die Skulpturen des Stadtgebietes von Ovilava* , Wien.

Edge, D. and Paddock, J.M. 1988: *Arms and Armour of the Medieval Knight* , London.

Edwards, B.J.N. 1992: *The Ribchester Hoard* , Preston.

Eibner, C. 2000: ‹Ein römischer Spangenpanzer aus Stillfried an der March›, *Archäologie Österreichs* 11:2, 32–4.

Eichberg, M. 1987: *Scutum. Die Entwicklung einer italisch-etruskischen Schildform von den*

Anfängen bis zur Zeit Caesars , Frankfurt.
Elton, H. 1996: *Warfare in Roman Europe, AD 350–425* , Oxford.
Enckevort, H. van and Thijssen, J. 2001–2: ‹*Militaria* from the Roman urban settlements at Nijmegen›, *JRMES* 12–13, 35–41.
Enckevort, H.L.H. van and Willems, W.J.H. 1994: ‹Roman cavalry helmets in ritual hoards from the Kops Plateau at Nijmegen, The Netherlands›, *JRMES* 5, 125–37.
Engelhardt, C. 1863: *Thorsbjerg Fundet* , Copenhagen.
Engelhardt, C. 1865: *Nydam Mosefund* , Copenhagen.
Engelhardt, C. 1867: *Kragehul Mosefund* , Copenhagen.
Engelhardt, C. 1869: *Vimose Fundet* , Copenhagen.
Erdmann, E. 1976: ‹Dreiflügelige Pfeilspitzen aus Eisen von der Saalburg›, *SJ* 33, 5–10.
Erdmann, E. 1982: ‹Vierkantige Pfeilspitzen aus Eisen von der Saalburg›, *SJ* 38, 5–11.
Erdrich, M. 1994: ‹Waffen im mitteleuropäischen Barbaricum: Handel oder Politik›, *JRMES* 5, 199–209.
Ettlinger, E. and Hartmann, M. 1984: ‹Fragmente einer Schwertscheide aus Vindonissa und ihre Gegenstücke vom Grossen St Bernhard›, *GpV* , 5–46.
Euzennat, M. 1989: *Le limes de Tingitane: la frontiere meridionale* , Paris.
Exner, K. 1940: ‹Römische Dolchscheiden mit Tauschierung und Emailverzierung›, *Ger* 24, 22–8.
Fahr, R. 2005: ‹Frühkaiserzeitliche Militärausrüstung vom Gelände eines Feldlagers aus dem Bataveraufstand – Hinterlassenschaften eines Gefechtes?›, in Jilek 2005, 109–36.
Fairon, G. and Moreau-Maréchal, J. 1983: ‹La tombe au casque de Weiler, commune d'Autelbas, près d'Arlon›, *Ger* 61, 551–64.
Fellmann, R. 1957: *Das Grab des L. Munatius Plancus bei Gaeta* , Basel.
Fellmann, R. 1966: ‹Hölzerne Schwertgriffe aus dem Schutthügel von Vindonissa›, in *Helvetia Antiqua, Festschrift Emil Vogt* , Zürich, 215–22.
Ferri, S. 1933: *Arte romana sul Danubio* , Milano.
Feugère, M. 1993: *Les armes des romains de la République à l'Antiquité tardive* , Paris.
Feugère, M. 1994a: *Les casques antiques. Visages de la guerre de Mycènes à l'Antiquité tardive* , Paris.
Feugère, M. 1994b: ‹L'équipement militaire d›époque républicaine en Gaule›, *JRMES* 5, 3–23.
Feugère, M. 1998: ‹L'épave romaine de marbre de Porto Novo›, *JRA* 11, 53–81.
Feugère, M. 2002: ‹*Militaria* de Gaule méridionale, 19. Le mobilier militaire romain dans le département de l›Hérault›, *Gladius* 22, 73–126.
Filloy, I. 2000: ‹The Miraceche-Monte Bernorio type daggers: new data about their manufacture›, *JRMES* 11, 11–16.
Filloy Nieva, I. y Gil Zubillaga, E. 1997: ‹Las armas de las necropolis celtibéricas de Carasta y La Hoya (Álava, España). Tipología de su puñales y prototipos del *pugio* ›, *JRMES* 8, 137–50.
Filzinger, P. 1983: *Limesmuseum Aalen* , Stuttgart.

Fingerlin, G. 1970–71: ‹Dangstetten, ein augusteisches Legionslager am Hochrhein. Vorbericht über die Grabungen 1967–69›, *BRGK* 51–2, 197–232.

Fingerlin, G. 1981: ‹Eberzahnanhänger aus Dangstetten›, *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 6, 417–32.

Fink, R.O. 1971: *Roman Military Records on Papyrus* , Cleveland.

Fink, R.O., Hoey, A.S. and Snyder, W.F. 1940: ‹The Feriale Duranum›, *Yale Classical Studies* 7, 1–222.

Fiorato, V., Boylston, A. and Knüsel, C. 2000: *Blood Red Roses: the Archaeology of a Mass Grave from the Battle of Towton, AD 1461* , Oxford.

Fischer, T. 1985: ‹Ein Halbfabrikat von der Wangenklappe eines römischen Reiterhelms aus dem Lager von Eining-Unterfeld, Gde. Neustadt, Ldkr. Kelheim›, *BV* 50, 477–82.

Fischer, T. 1988: ‹Zur römischen Offizierausrüstung im 3. Jahrhundert n. Chr.›, *BV* 53, 167–90.

Fischer, T. 1990: *Das Umland des römischen Regensburg* , München.

Fischer, T. 1991: ‹Zwei neue Metallsammelfunde aus Künzing/Quintana (Lkr. Deggendorf, Niederbayern)›, in *Spurensuche. Festschrift für Hans-Jörg Kellner zum 70. Geburtstag* , Kallmünz, 125–75.

Fischer, T. 1999: ‹Materialhorte des 3. Jhs. In den römischen Grenzprovinzen zwischen Niedergermanien und Noricum›, *Das mitteleuropäische Barbaricum und die Krise des römischen Weltreiches im 3. Jahrhundert* , Brno, 19–50.

Fischer, T. 2001: ‹Waffen und militärische Ausrüstung in zivilem Kontext – grundsätzliche Erklärungsmöglichkeiten›, *GpV* , 13–18.

Fischer, T. 2005: ‹*Militaria* aus Zerstörungsschichten in dem römischen Flottenlager Köln-Alteburg›, *CarnuntumJb* , 153–64.

Fischer, T., Precht, G. and Tejral, J. (ed.) 1999: *Germanen beiderseits des spätantiken Limes* , Köln and Brno.

Fischer, T. and Spindler, K. 1984: *Das römische Grenzkastell Abusina-Eining* , Stuttgart.

Fittschen, K. 1972: ‹Das Bildprogramm des Trajansbogens zu Benevent›, *Archäologische Anzeiger* LXXXVII, 742–88.

Fitz, J. 1982: *The Great Age of Pannonia (AD 193–284)* , Budapest.

Florescu, F.B. 1965: F.B. Florescu, *Das Siegesdenkmal von Adamklissi: Tropaeum Traiani* , ed.3, Bucharest.

Flower, H.L. 2001: ‹A tale of two monuments: Domitian, Trajan, and some praetorians at Pozzuoli (*AE* 1973, 137)›, *AJA* 105, 625–48.

Flügel, C. 1998a: ‹Gladii vom Übergangstyp Mainz/Pompeji›, *JRMES* 9, 45–51.

Flügel, C. 1998b: ‹Römische Blasinstrumente aus Sorviodurum-Straubing›, *Jahresbericht des historischen Vereins für Straubing und Umgebung* 100, 259–69.

Flügel, C. and Obmann, J. 1992: ‹Waffen in Heiligtumern des Mithras›, *JRMES* 3, 67–71.

Fontana, E. 2000: ‹Die tuba aus Zsámbék›, in *Von Augustus bis Attila. Leben am ungarischen Donaulimes* , Stuttgart, 41–4.

Forrer, R. 1927: *Das römische Straßburg, Argentorate* , Strasbourg.

Forster, R.H. and Knowles, W.H. 1911: ‹Corstopitum: report on the excavations in 1910›, *AA* ser.3, 7, 143–267.

Fox, R.A. 1993: *Archaeology, History, and Custer's Last Battle. The Little Big Horn Reexamined* , Norman.

Fox, R.A. 1997: ‹The art and archaeology of Custer›s last battle›, in B.L. Molyneaux (ed.), *The Cultural Life of Images. Visual Representation in Archaeology* , London, 159–83.

Fraia, G. di and d›Oriano, M.R. 1982: ‹Scheletri sulla Battigia›, *Archeologia Viva* I.9, December, 18–25.

Frank, R.I. 1969: *Scholae Palatinae: the Palace Guards of the Late Roman Army* , Roma.

Franzius, G. 1992: ‹Die Fundgegenstände aus Prospektion und Grabungen in der Kalkriese-Niewedder Senke bei Osnabrück›, in Schlüter, W., ‹Archäologische Zeugnisse zur Varusschlacht? Die Untersuchungen in der Kalkrieser-Niewedder Senke bei Osnabrück›, *Germania* 70, 349–83.

Franzius, G. 1995: ‹Die römischen Funde aus Kalkriese 1987–95 und ihre Bedeutung für die Interpretation und Datierung militärischer Fundplätze der augusteischen Zeit im nordwesteuropäischen Raum›, *JRMES* 6, 69–88.

Franzoni, C. 1982: ‹Il monumento funerario patavino di un militare e un aspetto dei rapporti artistici tra zone provinciali›, *Rivista di Archeologia* 6, 47–51.

Franzoni, C. 1987: *Habitus atque habitudo militis. Monumenti funerari di militari nella Cisalpina Romana* , Roma.

Freeman, P.W.M. and Pollard, A. (ed.) 2001: *Fields of Conflict: Progress and Prospect in Battlefield Archaeology* , BAR International Series 958, Oxford.

Freeman, P., Bennett, J., Fiema, Z.T. and Hoffmann, B. (ed.) 2002: *Limes XVIII. Proceedings of the XVIIIth Internattional Congress of Roman Frontier Studies* , BAR International Series 1084, Oxford.

French, D.H. and Lightfoot, C.S. 1989: *The Eastern Frontier of the Roman Empire* , BAR International Series 553, Oxford.

Frenz, H.G. 1992: *CSIR Deutschland* II.7, *Germania Superior. Bauplastik und Porträts aus Mainz und Umgebung* , Mainz.

Frere, S.S. 1984: *Verulamium Excavations III* , Oxford.

Frere, S.S. 1987: *Britannia* , London.

Frere, S.S. and St Joseph, J.K. 1974: ‹The Roman fortress at Longthorpe›, *Brit* 5, 1–129.

Frere, S.S. and Wilkes, J.J. 1989: *Strageath. Excavations within the Roman Fort, 1973–86* , London.

Freshfield, E.H. 1922: ‹Notes on a Vellum Album containing some original sketches of public buildings and monuments, drawn by a German artist who visited Constantinople in 1574›, *Antiquity* LXXII, 87–104.

Friesinger, H. Tejral, J. and Stuppner, A. (ed.) 1994: *Markomannenkriege. Ursachen und Wirkungen* , Brno.

Frisch, T.G. and Toll, N.P. 1949: *The Excavations at Dura-Europos, Final Report IV.4. The Bronze Objects* , New Haven.

Frölich, T. 1991: *Lararien- und Fassadenbilder in den Vesuvstädten* , Mainz.
Fuentes, N. 1987: ‹The Roman military tunic›, in Dawson 1987, 41–75.
Fuentes, N. 1991: ‹The mule of a soldier›, *JRMES* 2 65–99.
Fülep, F. 1984: *Sopianae. The History of Pecs during the Roman Era, and the Problem of the Continuity of the Late Roman Population* , Budapest.
Gabelmann, H. 1972: ‹Die Typen der romischen Grabstelen am Rhein›, *BJ* 172, 65–140.
Gabelmann, H. 1973: ‹Römische Grabmonumente mit Reiterkampfszenen in Rheingebiet›, *BJ* 173, 132–200.
Gall, H. von 1990: *Das Reiterkampfbild in der iranischen und iranish beeinflussten Kunst parthischer und sasanidischer Zeit* , Berlin.
Gallina, A.Z. 1970: *Civiltà Romana in Romania* , Roma.
Gamber, O. 1964: ‹Dakische und sarmatische Waffen auf der Traianssäule›, *JKSW* 60, 7–34.
Gamber, O. 1968: ‹Kataphrakten, Clibanarier, Normannenreiter›, *JKSW* 64, 7–44.
Gansser-Burckhardt, A. 1942: *Das Leder und seine Verarbeitung im römischen Legionslager Vindonissa* , Basel.
Gansser-Burckhardt, A. 1948–49: ‹Neue Lederfunde von Vindonissa›, *GpV* , 29–52.
Garbsch, J. 1978: *Römische Paraderüstungen* , München.
Garbsch, J. 1984: ‹Ein römisches Paradekettenhemd von Bertoldsheim, Ldkr. Neuburg-Schrobenhausen›, *Neuburger Kollektaneenblatt* 136, 239–53.
García y Bellido, A. 1949: *Esculturas Romanas de España y Portugal* , Madrid.
Gardner, A. 2001: ‹Identities in the Late Roman army: material and textual perspectives›, in G. Fincham, G. Harrison, R. Holland and L. Revell (ed.), *TRAC 2000. Proceedings of the Tenth Theoretical Roman Archaeology Conference* , Oxford, 35–47.
Garlick, M. 1980: ‹The reconstruction and use of a *lorica hamata* ›, *Exercitus* 1, 6–8.
Garzetti, A. 1974: *From Tiberius to the Antonines* , London.
Gazdac, C. 2002: ‹Monetary circulation and the abandonment of the auxiliary forts in Roman Dacia›, in Freeman *et al* . 2002, 737–56.
Gechter, M. and Kunow, J. 1983: ‹Der frühkaiserzeitliche Grabfund von Mehrum›, *BJ* 183, 449–68.
Gerhartl-Witteveen, A.M. and Hubrecht, A.V.M. 1990: ‹Survey of swords and daggers in the Provinciaal Museum G.M. Kam, Nijmegen›, *JRMES* 1, 99–107.
Gerhartz, R.R. 1987: ‹Fibeln aus Africa›, *SJ* 43, 77–107.
Geyer, C. 1998: ‹*Pila in hostes immittunt* . Anmerkungen zu einer römischen Elementartaktik›, *JRMES* 9, 53–64.
Gil, E., Filloy, I. and Iriarte, A. 2000: ‹Late Roman military equipment from the city of Iruña/Veleia (Álava, Spain)›, *JRMES* 11, 25–35.
Gilles, K.J. 1979: ‹Ein spätrömischer Ortbandbeschlag aur Trier›, *TZ* 42, 129–33.
Gilliam, J.F. 1967: ‹The *deposita* of an auxiliary soldier (P. Columbia inv.325)›, *BJ* 167, 233–43.
Gilliam, J.F. 1981: ‹Notes on a new Latin text: P. Vindob. L135›, *Zeitschift für Papyrologie und Epigraphik* 41, 277–80.

Gilliver, C.M. 1993a: ‹Hedgehogs, caltrops and palisade stakes›, *JRMES* 4, 49–54.
Gilliver, C.M. 1993b: ‹The *de munitionibus castrorum* : text and translation›, *JRMES* 4, 33–48.
Gilliver, C.M. 1999: *The Roman Art of War* , London.
Ginters, W. 1928: *Das Schwert der Skythen und Sarmaten* , Berlin.
Girault, J.P. 2002: *La Bataille d'Uxellodunum* , Puy d›Issolud.
Glasbergen, W. and Groenman-Van Waateringe, W. 1974: *The Pre-Flavian Garrisons of Valkenburg Z.H.* , Amsterdam.
Göpfrich, J. 1986: ‹Römische Lederfunde aus Mainz›, *SJ* 42, 5–67.
Goethert, K.P. 1996: ‹Neue römische Prunkschilde› in Junkelmann 1996, 115–26.
Gogräfe, R. and Chehadé, J. 1999: ‹Die Waffen führenden Gräber aus Chisphin im Golan›, *JRMES* 10, 73–80.
Goldman, N. 1994: ‹Roman footwear›, in Sebesta and Bonfante 1994, 101–29.
Gómez-Pantoja, J. y Morales, F. 2002: ‹Sertorio en Numancia: una nota sobre los campamentos de la gran atalaya›, en Á. Morillo-Cerdán (ed.), *Arqueología militar Romana en Hispania* , Anejos de Gladius 5, Madrid, 303–10.
Gomolka-Fuchs, G. 1999: ‹Zwei kammhelme aus dem spätrömischen Limeskastell Iatrus, Nordbulgarien›, *Acta Praehistorica et Archaeologica* 31, 212–16.
Gonzenbach, V. von 1951–52: ‹*fides exercituum* , eine Hand von Vindonissa›, *GpV* , 5–21.
Gonzenbach, V. von 1966: ‹Tiberische Gürtel- und Schwertscheidenbeschläge mit figürlichen Reliefs›, in *Helvetia Antiqua, Festschrift Emil Vogt* , Zürich, 183–208.
Goodburn, R. and Bartholemew 1976: *Aspects of the Notitia Dignitatum* , BAR International Series 15, Oxford.
Gore, R. 1984: ‹The dead do tell tales at Vesuvius›, *National Geographic* 165:5, 557–613.
Gracia Alonso, F. 1997: ‹L›artillerie romaine et les fortifications ibériques dans la Conquête du Nord-Est de la péninsule ibérique (218–195 av. J.-C.)›, *JRMES* 8, 201–31.
Grancsay, S.V. 1963: ‹A Sassanian chieftain›s helmet›, *The Metropolitan Museum Art Bulletin* ns. 21, 253–62.
Grant, M. 1967: *Gladiators* , Harmondsworth.
Greenberg, L.A. 2001–2: ‹A critical review of the Bishop version 1.01 Newstead *lorica segmentata* in the wake of a prototype›s creation›, *JRMES* 12–13, 97–103.
Greep, S. 1983: ‹Approaches to the study of bone, antler and ivory military equipment› in Bishop 1983, 16–21.
Greep, S.J. 1987: ‹Lead sling-shot from Windridge Farm, St Albans and the use of the sling by the Roman army in Britain›, *Brit* 18, 183–200.
Grew, F. and Griffiths, N. 1991: ‹The pre-Flavian military belt: the evidence from Britain›, *Archaeologia* 109, 47–84.
Griffiths, W.B. 1989: ‹The sling and its place in the Roman imperial army›, in Van Driel-Murray 1989a, 255–79.
Griffiths, W.B. 1992: ‹The hand-thrown stone›, *The Arbeia Journal* I, 1–11.
Griffiths, W.B. 2000: ‹Re-enactment as research: towards a set of guidelines for re-enactors and academics›, *JRMES* 11, 135–9.

Griffiths, W.B. and Carrick, P. 1994: ‹Reconstructing Roman slings›, *The Arbeia Journal* III, 1–11.

Grigg, R. 1979: ‹Portrait-bearing illustrations of the *Notitia Dignitatum* ›, *JRS* 69, 107–24.

Grigg, R. 1983: ‹Inconsistancy and lassitude: the shield emblems of the *Notitia Dignitatum* ›, *JRS* 73, 132–42.

Groenman-Van Waateringe, W. 1967: *Romeins lederwerk uit Valkenburg Z.H.* , Groningen.

Groenman-Van Waateringe, W. 1991: ‹Valkenburg ZH 1: *fabrica* or *praetorium* ?›, in Maxfield and Dobson 1991, 179–83.

Groenman-Van Waateringe, W., van Beek, B.LL., Willems, W.J.H. and Wynia, S.L. (eds.) 1997: *Roman Frontier Studies 1995. Proceedings of the XVIth International Congress of Roman Frontier Studies* , Oxford.

Grohne, E. 1931: ‹Ausbaggerung einer römischen Schwertscheide bei Bremen und einige Weserfunde der späten Kaiserzeit›, *Ger* 15, 71–5.

Groller, M. von 1901: ‹Römische Waffen›, *RLÖ* 2, 85–132.

Gudea, N. 1977: *Gornea. Asezari din epoca romana si romana tirzie* , Resita.

Gudea, N. 1989: *Porolissum. Un complex arheologic daco-roman la marginea de nord a Imperiului-Roman* , Zalau.

Gudea, N. and Baatz, D. 1974: ‹Teile spätrömischer Ballisten aus Gornea und Orşova (Rumanien)›, *SJ* 31, 50–72.

Haalebos, J.K. and Bogaers, J.E. 1970: ‹Een schildknop uit Zwammerdam-Nigrum Pullum Gem. Alphen (Z.H.)›, *Helinium* 10, 242–9.

Haecker, C.M. and Mauck, J.G. 1997: *On the Prairie of Palo Alto. Historical Archaeology of the U.S.-Mexican War Battlefield* , Texas A&M University Military History Series 55, College Station.

Haines, T. 1998: ‹The Roman legionary and his equipment in the first century AD› *Exercitus* 3, 49–62.

Haines, T., Sumner, G. and Naylor, J. 2000: ‹Recreating the world of the Roman soldier: the work of the Ermine Street Guard›, *JRMES* 11, 119–27.

Hainzmann, M. and Visy, Z. 1991: *Instrumenta Inscripta Latina* , Pecs.

Haldon, J.F. 1975: ‹Some aspects of Byzantine military technology from the 6th to 11th centuries›, *Byzantine and Modern Greek Studies* 1, 1–47.

Haldon, J. 1999: *Warfare, State and Society in the Byzantine World, 565–1204* , London.

Hale, J.H. 1985: *War and Society in Renaissance Europe, 1450–1620* , London.

Hamberg, P.G. 1945: *Studies in Roman Imperial Art, with Special Reference to the State Reliefs of the 2nd Century* , Copenhagen.

Handelsbank, Bayerische 1989: *Römische Technik in Bayern* , not stated.

Hanel, N. 1995: *Vetera I: Die Funde aus den römischen Lagern auf dem Fürstenberg bei Xanten* , Rheinische Ausgrabungen 35, Köln and Bonn.

Hanel, N., Rohnstock, U. and Willer, F. 2001–2: ‹Untersuchungen zu römischen Reiterhelmmasken in der Germania Inferior›, *JRMES* 12–13, 9–13.

Hannestad, N. 1986: *Roman Art and Imperial Propaganda* , Aarhus.

Hansen, U.L. 2002: ‹Logistic considerations in connection with the attacks on Denmark from the sea in the Late Roman period›, in A.N. Jørgensen, J. Pind, L. Jørgensen and B. Clausen (eds.), *Maritime Warfare in Northern Europe, Technology, organisation, logistics and administration 500 BC–1500 AD* , Copenhagen, 29–46.

Hanson, V.D. 1989: *The Western Way of War: Infantry Battle in Ancient Greece* , Oxford.

Hanson, W. 1978: ‹The Roman military timber-supply›, *Brit* 9, 293–305.

Hanson, W. and Maxwell, G. 1983: *Rome's North West Frontier. The Antonine Wall* , Edinburgh.

Harl, O. 1996: ‹Die Kataphraktarier im römischen Heer – Panegyrik und Realität›, *JRGZM* 43, 601–27.

Harmand, J. 1986: ‹L'armament défensif romain de metal dans le nord-ouest de l'empire, de la conquete au Ve siecle›, *Caesarodunum* 22, 189–203.

Harrauer, H. and Seider, R. 1977: ‹Ein neuer lateinischen Schuldschein: P. Vindob. L135›, *Zeitschift für Papyrologie und Epigraphik* 36, 109–20.

Harris, E.C. 1979: *Principles of Archaeological Stratigraphy* , London.

Harris, W.V. 1989: *Ancient Literacy* , Cambridge Mass.

Hartmann, M. 1986: *Vindonissa* , Windisch.

Hassall, M.W.C. 1980: ‹Roman harness fittings from Canterbury›, *AntJ* 60, 342–4.

Hassall, M.W.C. and Ireland, R.I. (eds.) 1979: *De Rebus Bellicis* , BAR International Series 63, Oxford.

Hassel, F.J. 1966: *Der Traiansbogen in Benevent: ein Bauwerk des römischen Senates* , Mainz.

Hawkes, C.F.C. and Hull, M.R. 1947: *Camulodunum. First Report on the Excavations at Colchester 1930–1939* , Oxford.

Hawkes, S. 1974: ‹Some recent finds of late Roman buckles›, *Brit* 5, 386–93.

Hawkes, S.C. and Dunning, G.C. 1961: ‹Soldiers and settlers in Britain, fourth to fifth century›, *Medieval Archaeology* 5, 1–70.

Haynes, D.E.L. and Hirst, P.E.D. 1939: *Porta Argentariorum* , London.

Hazell, P. 1982: ‹The *pedite gladius* ›, *AntJ* 61, 73–82.

Heiligmann, J. 1990: *Der ‹Alb-Limes›* , Stuttgart.

Helmig, G. 1990: ‹«Hispaniensis Pugiunculus»? – technologische Aspekte und Anmerkungen zum Fund einer Militärdolchscheide aus Basel›, *ArchS* 13, 158–64.

Herrmann, G. 1980: *The Sasanian Rock Reliefs at Bishapur 1. Bishapur III, Triumph attributed to Shapur I* , Berlin.

Herrmann, G. 1983: *The Sasanian Rock Reliefs at Bishapur 3. Bishapur I, The Investiture/Triumph of Shapur I?; Bishapur II, Triumph of Shapur I; Sarab-i Bahram, Bahram II enthroned; The Rock Relief at Tang-i Qandil* , Berlin.

Herrmann, G. 1989: ‹Parthian and Sasanian saddlery›, in L. de Mayer and E.Haerinck (eds.), *Archaeologia Iranica et Orientalis. Miscellanea in honorem Louis Vanden Berghe II* , Gent, 757–809.

Herrmann, G. and MacKenzie, D.N. 1989: *The Sasanian Rock Reliefs at Naqsh-i-Rustam, Naqsh-i-Rustam 6, The Triumph of Shapur I (together with an account of the represention of*

Kerdir) , Berlin.
Herrmann, K.R. 1969: ‹Der Eisenhortfund aus dem Kastell Künzing›, *SJ* 26, 129–41.
Hines, S.C. 1989: ‹The Military Context of the *adventus Saxonum* : some continental evidence›, in S.C. Hawkes (ed.), *Weapons and Warfare in Anglo-Saxon England* , Oxford, 25–48.
Hodgson, N. 1989: ‹The East as part of the wider Roman Imperial frontier policy›, in French and Lightfoot 1989, 177–89.
Hodgson, N. 2005: ‹Destruction by the enemy? Military equipment and the interpretation of a late-third century fire at South Shields›, in Jilek 2005, 206–16.
Hoffiller, V. 1910–11: ‹Oprema rimskoga vojnika u prvo doba carstva›, *VHAD* n.s. 11, 145–240.
Hoffiller, V. 1912: ‹Oprema rimskoga vojnika u prvo doba carstva II›, *VHAD* n.s. 12, 16–123.
Hoffmann, B. 2002: ‹The rampart buildings of Roman legionary fortresses›, in Freeman *et al* . 2000, 895–99.
Hoffmann, D. 1969: *Das spätrömische Bewegungsheer und die Notitia Dignitatum* , Epigraphische Studien 7/1, Köln.
Hofmann, A. 1905: *Römische Militärgrabsteine der Donauländer* , Vienna.
Holbrook, N. and Bidwell, P.T. 1991: *Roman Finds from Exeter* , Exeter Archaeological Reports 4, Exeter.
Holloy, A.E. 1994: ‹The *ballista* balls from Masada›, in *Masada* IV. *The Yigael Yadin Excavations 1963–1965 Final Reports* , Jerusalem, 349–65.
Holwerda, J.H. 1931: ‹Een vondst uit den Rijn bij Doorwerth›, *OM* 12 suppl., 1–26.
Hope, V. 2000: ‹Inscriptions and sculpture: the construction of identity in the military tombstones of Roman Mainz›, in G.J. Oliver (ed.), *The Epigraphy of Death. Studies in the History and Society of Greece and Rome* , Liverpool, 155–85.
Hopkins, C. 1979: *The Discovery of Dura-Europos* , New Haven.
Horbacz, T.J. and Oledzki, M. 1998: ‹Roman inlaid swords›, *JRMES* 9, 19–30.
Horn, H.G. 1981: *Römische Steindenkmäler 3* , Bonn.
Horn, H.G. 1982: ‹Cohors VII Raetorum equitata. Signumscheibe aus Niederbieber›, *Das Rheinische*.
Landesmuseum Bonn: Bericht aus der Arbeit des Museums 4, 52–5.
Horn, H.G. 1987: *Die Römer in Nordrhein-Westfalen* , Stuttgart.
Horn, H.G. and Rüger, C.B. (eds.) 1979: *Die Numider, Reiter und Könige nördlichen der Sahara* , Köln.
Horvat, J. 1997: ‹Roman Republican weapons from Šmihel in Slovenia› *JRMES* 8, 105–20.
Hübener, W. 1973: *Die römischen Metallfunde von Augsburg-Oberhausen* , Kallmünz.
Hundt, H.J. 1953: ‹Die spätrömischen eisernen Dosenortbänder›, *SJ* 12, 66–79.
Hundt, H.J. 1955: ‹Nachträge zu den römischen Ringknaufschwertern, Dosenortbändern und Miniaturschwertanhängern›, *SJ* 14, 50–9.
Hundt, H.J. 1959–60: ‹Eiserne römische Schwertriemenhalter›, *SJ* 18, 52–66.

Hundt, H.J. 1960: ‹Der römische Schwertriemenhalter in einem Brandgrabe von Zauschwitz›, *Arbeits- und Forschungsberichte zur sachsischen Bodendenkmalpflege* 8, 39–53.

Hurst, H.R. 1975: ‹Excavations at Gloucester. Third interim report: Kingsholm 1966–75›, *AntJ* 55, 267–94.

Hurst, H.R. 1985: *Kingsholm. Excavations at Kinsholm Close and Other Sites with a Discussion of the Archaeology of the Area* , Cambridge.

Hutchinson, V.J. 1986: ‹The cult of Bacchus in Roman Britain›, in M. Henig and A. King (eds.), *Pagan Gods and Shrines of the Roman Empire* , Oxford, 135–45.

Hyland, A. 1990a: *Equus. The Horse in the Roman World* , London.

Hyland, A. 1990b: ‹The action of the Newstead cavalry bit›, *JRMES* 1, 67–72.

Hyland, A. 1991: ‹The action of the Newstead snaffle bit›, *JRMES* 2, 27–33.

Hyland, A. 1992: ‹The Roman cavalry horse and its efficient control›, *JRMES* 3, 73–9.

Hyland, A. 1993: *Training the Roman Cavalry: from Arrian's* Ars Tactica, Stroud.

Ilkjaer, J. 1989: ‹The weapons sacrifices from Illerup Ådal, Denmark›, in K. Randsborg (ed.), *The Birth of Europe: Archaeology and Social Development in the First Millenium AD* , Roma.

Ilkjaer, J. 1997: ‹Gegner und Verbündete in Nordeuropa während des 1. bis 4. Jahrhunderts›, in A. Nørgård.

Jørgensen and B.L. Clausen (ed.), *Military Aspects of Scandinavian Society in a European Perspective, AD 1–1300* , København, 55–63.

Ilkjaer, J. and Lønstrup, J. 1963: ‹Der Moorfund im Tal der Illerup-A bei Skanderborg in Ostjutland (Danemark)›, *Ger* 61, 95–116.

Ilkjaer, J. and Lønstrup, J. 1982: ‹Interpretation of the Great Votive Deposits of Iron Age Weapons›, *Journal of Danish Archaeology* 1, 95–103.

Illarregui, E. and Pérez-González, C. 2000: ‹Roman military settlements at Herrera de Pisuerga, Spain›, *JRMES* 11, 17–23.

Iriarte, A. 1996: ‹Reconstructing the iron core from the Deurne helmet›, *JRMES* 7, 51–7.

Iriarte, A. 2000: ‹Pseudo-Heron›s *cheiroballistra* a(nother) reconstruction: I. theoretics›, *JRMES* 11, 47–75.

Iriarte, A. 2001–2: ‹More about the Teruel catapult›, *JRMES* 12–13, 43–6.

Iriarte, A. 2003: ‹The inswinging theory›, *Gladius* 23, 111–40.

Iriarte, A., Gil, E., Filloy, I., y García, M.L. 1997: ‹A votive deposit of Republican weapons at Gracurris› *JRMES* 8, 233–50.

Isaac, B. 1990: *The Limits of Empire* , Oxford.

Isaac, B. 2002: ‹Army and power in the Roman world: a response to Brian Campbell›, in A. Chaniotis and P. Ducrey (ed.), *Army and Power in the Ancient World* , Stuttgart, 181–91.

Istenič, J. 2000: ‹A late-republican *gladius* from the River Ljubljanica (Slovenia)›, *JRMES* 11, 1–9.

Istenič, J. 2005: ‹Evidence for a very late Republican siege at Grad near Reka in Western Slovenia›, in Jilek 2005, 77–87.

Jackson, R. 1990: ‹A Roman metalworking die from Oulton, Staffordshire›, *Antiquaries*

Journal 70, 456–8.
Jacobi, L. 1897: *Das Römerkastell Saalburg bei Homburg vor der Hohe* , Homburg.
James, S. 1983: ‹Archaeological evidence for Roman incendiary projectiles›, *SJ* 39, 142–3.
James, S. 1985: ‹Dura-Europos and the Chronology of Syria in the 250s AD›, *Chiron* 15, 111–124.
James, S. 1986: ‹Evidence from Dura-Europos for the origins of Late Roman helmets›, *Syria* 63, 107–34.
James, S. 1987: ‹Dura-Europos and the introduction of the «Mongolian release»›, in Dawson 1987, 77–83.
James, S. 1988: ‹The *fabricae* : state arms factories of the Later Roman Empire›, in Coulston 1988a, 257–331.
James, S. 1999a: *The Atlantic Celts. Ancient People or Modern Invention?* , London.
James, S. 1999b: ‹The community of the soldiers: a major identity and centre of power in the Roman empire›, in Baker, P., Jundi, S. and Witcher, R. (ed.), *TRAC 98. Proceedings of the Eighth Annual Theoretical Roman Archaeology Conference, Leicester, 1998* , Oxford, 14–25.
James, S. 2004: *The Excavations at Dura-Europos Conducted by Yale University and the French Academy of Inscriptions and Letters, 1928 to 1937 . Final Report VII . The Arms and Armour and Other Military Equipment* , London.
James, S. 2005: ‹The deposition of military equipment during the final siege at Dura-Europos, with particular regard to the Tower 19 countermine›, in Jilek 2005, 189–206.
Jenkins, I.D. 1985: ‹A group of silvered-bronze horse-trappings from Xanten (Castra Vetera)›, *Brit* 16, 141–64.
Jilek, S. (Ed.) 2005: *Archäologie der Schlachtfelder.* Militaria *aus Zerstörungshorizonten . Proceedings of the Fourteenth Roman Military Equipment Conference* (ROMEC XIV), Carnuntum Jahrbuch, Wien.
Jobey, G. 1977–78: ‹Burnswark Hill›, *Transactions of the Dumfriesshire and Galloway Natural and Antiquarian Society* 53, 57–108.
Johnson, A. 1983: *Roman Forts of the 1st and 2nd Centuries AD in Britain and the German Provinces* , London.
Johnson, S. 1980: ‹A Late Roman helmet from Burgh Castle›, *Brit* 11, 303–12.
Johnson, S. 1983: *Late Roman Fortifications* , London.
Jones, A.H.M. 1964: *The Later Roman Empire, 284–602: a Social, Economic and Administrative Survey* , Oxford.
Jørgensen, L., Storgaard, B. and Gebauer Thomsen, L. (ed.) 2003: *The Spoils of Victory. The North in the Shadow of the Roman Empire* , København.
Junkelmann, M. 1986: *Die Legionen des Augustus* , Mainz.
Junkelmann, M. 1989: *Römische Kavallerie – Equites Alae* , Schriften des Limesmuseums Aalen Nr.42, Stuttgart.
Junkelmann, M. 1991: *Die Reiter Roms. Teil II: Der militärische Einsatz* , Mainz Junkelmann, M. 1992: *Die Reiter Roms. Teil III: Zubehör, Reitweise, Bewaffnung* , Mainz Junkelmann,

M. (ed.) 1996: *Reiter wie Statuen aus Erz* , Mainz.
Junkelmann, M. 1999: ‹Roman helmets in the Axel Guttmann-Collection, Berlin›, *JRMES* 10, 81–5.
Junkelmann, M. 2000a: *Römische Helme* , Sammlung Axel Guttmann Bd. VIII, Mainz.
Junkelmann, M. 2000b: ‹Gladiatorial and military equipment and fighting technique: a comparison›, *JRMES* 11, 113–17.
Junkelmann, M.J. 2000c: *Das Spiel mit dem Tod. So Kämpften Roms Gladiatoren* , Mainz.
Kähler, H. 1951: ‹Der Trajansbogen in Puteoli› in G.E. Mylonas (ed.), *Studies Presented to David Moore Robinson on his Seventieth Birthday* , 1, St Louis, 430–9.
Kähler, H. 1964: *Das Funksäulendenkmal für die Tetrarchen auf dem Forum Romanum* , Köln.
Kähler, H. 1965: *Der Fries vom Reiterdenkmal des Aemilius Paullus in Delphi* , Berlin.
Kajter, L. and Nadolski, A. 1973: ‹Fragment ozdobnego helmu z Novae›, *Archeologia (Warszawa)* 24, 136–43.
Kalavrezou-Maxeiner, I. 1975: ‹The Imperial Chamber at Luxor›, *DOP* 29, 227–51.
Kalee, C.A. 1989: ‹Roman helmets and other *militaria* from Vechten›, in Van Driel-Murray 1989, 193–226.
Kazanski, M. 1995: ‹Les tombes des chefs Alano-Sarmates au IVe siècle dans les steppes pontiques›, in F. Vallet and M. Kazanski (ed.), *La noblesse romaine et les chefs barbares du IIIe au VIIe siècle* , St Germaine-en-Laye, 189.
Kazanski, M. 1999: ‹Les tombes des chefs militaires de l›époque hunnique›, in Fischer *et al* . 1999, 293–316.
Keay, S.J. 1988: *Roman Spain* , London.
Keim, J. and Klumbach, H. 1951: *Der römische Schatzfund von Straubing* , München.
Kellner, H.J. 1966: ‹Zu den römischen Ringknaufschwertern und Dosenortbändern in Bayern›, *JRGZM* 13, 190–201.
Kempkens, J. 1993: ‹Restaurierung des Reiterhelms Inv. RMX 91,21.003 (Kat. Mil 16)›, in Schalles and Schreiter 1993, 113–20.
Kendrick, A.F. 1920: *Catalogue of Textiles from Burying-Grounds in Egypt, I, Graeco-Roman Period* , London.
Kennedy, D.L. and Bishop, M.C. 1998: ‹Military equipment›, in D.L. Kennedy, *The Twin Towns of Zeugma on the Euphrates: Rescue Work and Historical Studies* , JRA Supplementary Series 27, Portsmouth RI, 135–7.
Kent, J.P.C. 1978: *Roman Coins* , London.
Keppie, L.J.F. 1973: ‹*Vexilla Veteranorum* ›, *PBSR* 41, 8–17.
Keppie, L. 1979: *Roman Distance Slabs from the Antonine Wall* , Glasgow.
Keppie, L.J.F. 1984: *The Making of the Roman Army from Republic to Empire* , London.
Keppie, L.J.F. 1991a: *Understanding Roman Inscriptions* , London.
Keppie, L.J.F. 1991b: ‹A centurion of *legio Martia* at Padova?›, *JRMES* 2, 115–22.
Keppie, L. 1997: ‹Military service in the late Republic: the evidence of inscriptions and sculpture›, *JRMES* 8, 3–11.
Keppie, L.J.F. and Arnold, B.J. 1984: *CSIR, Great Britain, I, 4, Scotland* , Oxford.

Khazanov, A.M. 1971: *Ocherky Voyenovo Dyela Sarmatov* , Moskva.
Kiechle, F. 1965: ‹Die *Taktik* des Flavius Arrianus›, *BRGK* 45, 87–129.
Kieferling, G. 1994: ‹Bemerkungen zu Äxten der römischen Kaiserzeit und der frühen Völkerwanderungszeit im mitteleuropäischen Barbaricum›, in von Carnap-Bornheim 1994a, 335–56.
Kieseritzky, G. and Watzinger, C. 1909: *Griechische Grabreliefs aus Sudrussland* , Berlin.
Kiilerich, B. and Torp, H. 1989: ‹Hic est: hic Stilicho›, *JDAI* 104, 319–71.
Kimmig, W. 1940: ‹Ein Keltenschild aus Aegypten›, *Ger* 24, 106–11.
Klar, M. 1971: ‹Musikinstrumente der Römerzeit in Bonn›, *BJ* 171, 301–33.
Klee, M. 1989: *Der Limes zwischen Rhein und Main* , Stuttgart.
Klein, M.J. 1999: ‹Votivwaffen aus einem Mars-Heiligtum bei Mainz›, *JRMES* 10, 87–94.
Klein, M. (ed.) 2003a: *Die Römer und ihr Erbe. Fortschritt durch Innovation und Integration* , Mainz.
Klein, M. 2003b: ‹Römische Dolche mit verzierten Scheiden aus dem Rhein bei Mainz›, in Klein 2003a, 55–70.
Klein, M. 2003c: ‹Römische Helme aus dem Rhein bei Mainz›, in Klein 2003a, 29–42.
Klein, M. 2003d: ‹Römische Schwerter aus Mainz›, in Klein 2003a, 43–54.
Klumbach, H. 1961: ‹Ein römischer Legionarshelm aus Mainz›, *JRGZM* 8, 96–105.
Klumbach, H. 1966: ‹Drei römische Schildbuckel aus Mainz›, *JRGZM* 13, 165–89.
Klumbach, H. 1970: ‹Altes und Neues zum «Schwert des Tiberius»›, *JRGZM* 17, 123–32.
Klumbach, H. 1973: *Spätrömische Gardehelme* , München.
Klumbach, H. 1974: *Römische Helme aus Niedergermanien* , Kunst und Altertum am Rhein Nr.51, Köln.
Klumbach, H. and Baatz, D. 1970: ‹Eine römische Parade-Gesichtsmaske aus dem Kastell Echzell Kr. Büdingen (Hessen)›, *SJ* 27, 73–83.
Klumbach, H. and Wamser, L. 1976–77: ‹Ein Neufund zweier außergewöhnlicher Helme der römischen Kaiserzeit aus Theilenhofen, Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen Ein Vorbericht›, *Jahresber. Bayer. Bodendenkmalpflege* 17–18, 41–61.
Koch, G. and Sichtermann, H. 1982: *Römische Sarkophage* , München.
Kocsis, L. 2000: ‹Helme vom Typ ‹Intercisa› in Pannonien›, in *Von Augustus bis Attila. Leben am ungarischen Donaulimes* , Stuttgart, 39–40.
Kocsis, L. 2003: ‹A new Late Roman helmet from Hetény in the Hungarian National Museum›, in *Pannonica Provincialia et Archaeologia. Studia Sollemnia Auctorum Hungarorum Eugenio Fitz Octogenario Dedicata* , Libelli Archaeologici, n.s. 1, Budapest, 521–52.
Köhne, E. and Ewigleben, C. (ed.) 2000: *Gladiators and Caesars. The Power of Spectacle in Ancient Rome* , London.
Koeppel, G. 1982: ‹The grand pictorial tradition of Roman historical representation during the early empire›,.
ANRW II, *Kunste* 12.1, 507–35.
Koeppel, G.M. 1983a: ‹Die historischen Reliefs der römischen Kaiserzeit, I, Stadtrömische Denkmäler unbekannter Bauzugehörigkeit aus augusteischer und julisch-claudischer

Zeit›, *BJ* 183, 61–144.
Koeppel, G.M. 1983b: ‹Two reliefs from the Arch of Claudius in Rome›, *MDAI(R)* 90, 103–9.
Koeppel, G.M. 1984: ‹Die historischen Reliefs der römischen Kaiserzeit, II, stadtrömische Denkmäler unbekannter Bauzugehörigkeit aus flavischer Zeit›, *BJ* 184, 1–65.
Koeppel, G.M. 1985: ‹Die historischen Reliefs der römischen Kaiserzeit, III, stadtrömische Denkmäler unbekannter Bauzugehörigkeit aus trajanischer Zeit›, *BJ* 185, 143–213.
Koeppel, G.M. 1986: ‹Die historischen Reliefs der römischen Kaiserzeit IV, Stadtrömische Denkmäler unbekannter Bauzugehörigkeit aus hadrianischer bis konstantinischer Zeit›, *BJ* 186, 1–90.
Koeppel, G.M. 1990: ‹Die historischen Reliefs der römischen Kaiserzeit, VII. Die Bogen des Septimius Severus, die Decennalienbasis und der Konstantinsbogen›, *BJ* 190, 1–64.
Koeppel, G.M. 1991: ‹Die historischen Reliefs der römischen Kaiserzeit, VIII. Der Fries der Trajanssäule in Rom. Teil 1: Der Erste Dakische Krieg, Szenen I–LXXVIII›, *BJ* 191, 135–98.
Koeppel, G.M. 1992: ‹Die historischen Reliefs der römischen Kaiserzeit, IX. Der Fries der Trajanssäule in Rom. Teil 1: Der Zweite Dakische Krieg, Szenen LXXIX–CLV›, *BJ* 192, 61–121.
Kolb, F. 1973: ‹Römische Mäntel: *paenula* , *lacerna* , *manduh* ›, *MDAI(R)* 80, 69–167.
Kolias, T.G. 1988: *Byzantinische Waffen* , Vienna.
Kolnik, T. 1986: ‹Neue Ergebnisse der Limesforschung in der CSSR›, in Unz 1986, 355–61.
Kondoleon, C. 2000: *Antioch: the Lost Ancient City* , Princeton.
Kos, M.S. 1978: ‹A Latin epitaph of a Roman legionary from Corinth›, *JRS* 68, 22–5.
Koscevic, R. 1991: *Anticka Bronca iz Siska. Umjetnicko-obrtna metalna produkcija iz razdoblja Rimskog carstva* , Zagreb.
Kossack, G. and Ulbert, G. (eds.) 1974: *Studien zur Vor- und Fruhgeschichtlichen Archaologie. Festschrift fur Joachim Werner zum 65. Geburtstag* , München.
Kraeling, C.H. 1956: *The Excavations at Dura-Europos, Final Report VIII.1, The Synagogue* , New Haven.
Krekovi`c´, E. 1994: ‹Military equipment on the territory of Slovakia›, *JRMES* 5, 211–25.
Kruger, M.L. 1970: *CSIR, Österreich I.3, Die Reliefs des Stadtgebietes von Carnuntum 1. Die figurlichen Reliefs* , Vienna.
Künzl, E. 1975: *CSIR Deutschland, II.1, Germania Superior, Alzey und Umgebung* , Bonn.
Künzl, E. 1977: ‹Cingula di Ercolano e Pompei›, *Cronache Pompeiane* 3, 177–97.
Künzl, E. 1978: ‹Les armes decorées du soldat romain›, *Les Dossiers d'Archéologie* 28, 90–8.
Künzl, E. 1994: ‹Dekorierte Gladii und Cingula: Eine ikonographische Statistik›, *JRMES* 5, 33–58.
Künzl, E. 1996: ‹Gladiusdekorationen der frühen römischen Kaiserzeit, dynastische Legitimation, Victoria und Aurea Aetas›, *JRGZM* 43, 383–474.
Künzl, E. 1997: ‹Waffendekor im Hellenismus›, *JRMES* 8, 61–89.

Künzl, E. 1999: ‹Fellhelme. Zu den mit organischem Material dekorierten römischen Helmen der frühen Kaiserzeit und zur imitatio Alexandri des Germanicus› in Schlüter, W. and Wiegels, R. (eds.), *Rom, Germanien und die Ausgrabungen von Kalkriese. Internationaler Kongress der Universität Osnabrück und des Landschaftverbandes Osnabrücker Land e.V. vom 2. bis 5. September 1996* , Osnabrück, 149–68.

Künzl, E. 1999–2000: ‹Wasserfunde römischer *gladii* : Votive oder Transportverluste?›, in R. Bedon and A. Malissard (ed.), *La Loire et les fleuves de la Gaule romaine et des régione voisines* , Caesarodunum 33–4, 547–75.

Künzl, E. 2001: ‹Die Ikonographie der römischen Panzerplatte von Ritopek, Serbien/YU›, in M. Lodewijckx (ed.), *Belgian Archaeology in a European Setting* , I, Acta Archaeologica Lovaniensia, Monographiae 12, Leuven, 71–83.

Kuhnen, H.P. 1997: ‹Wirtschaftliche Probleme und das Ende des römischen Limes in Deutschland›, in Groenman-Van Waateringe *et al* . 1997, 429–34.

Kunow, J. 1986: ‹Bemerkungen zum Export römischer Waffen in das Barbarikum›, in Unz 1986, 740–6.

Kuszinsky, V. 1934: *Aquincum. Ausgrabungen und Funde* , Budapest.

Lachenal, L. de, Palma, B. and Sapelli, M. (eds.) 1984: *Museo Nazionale Romano, Le Scultore I.7.ii, Catalogo delle sculture esposte nel giardino cinquecento* , Roma.

Lang, J. 1988: ‹Study of the metallography of some Roman swords›, *Brit* 19, 199–216.

La Regina, A. (ed.) 1999: *L'arte dell'assedio di Apollodoro di Damasco* , Roma.

La Regina, A. (ed.) 2001: *Sangue e Arena* , Milano.

La Roux, P. 1990: ‹L›amphithéatre et le soldat sous l›empire romain›, in C. Domergue, C. Landes and J.C. Pailler (ed.), *Spectacula* I. *Gladiateurs et amphithéatres* , Lattes, 203–15.

Laubscher, H.P. 1975: *Der Reliefschmuck der Galeriusbogens in Thessaloniki* , Berlin.

Laubscher, H.P. 1999: ‹Beobachtungen zu tetrarchischen Kaiserbildnissen aus Porphyr›, *JDAI* 114, 207–52.

Leander Touati, A.M. 1987: *The Great Trajanic Frieze. The Study of a Monument and of the Mechanisms of Message Transmission in Roman Art* , Stockholm.

Le Bohec, Y. 1989: *Le IIIe Légion Auguste* , Paris.

Le Bohec, Y. 1997: ‹L›armement des Romains pendant les Guerres Puniques d›après les sources littéraires› *JRMES* 8, 13–24.

Lee, A.D. 1996: ‹Morale and the Roman experience in battle›, in A.B. Lloyd (ed.), *Battle in Antiquity* , London, 199–217.

Lehmann-Hartleben, K. 1926: *Die Trajanssüaule. Ein römisches Kunstwerk zu Beginn der Spätantike* , Berlin.

Lehner, H. 1986: ‹Wiederverwendete römische Grabsteine im frühmittelalterlichen Friedhof›, *ArchS* 9, 23.

Lemant, J.P. 1985: *Le cimetière et la fortification du Bas-Empire de Viraux-Molhain, Dep. Ardennes* , RGZM Monograph 7, Mainz.

Lendle, O. 1975: *Schildkroten. Antike Kriegsmaschinen in poliorketischen Texten* , Wiesbaden.

Lepper, F. and Frere, S. 1988: *Trajan's Column* , Gloucester.

Leriche, P. 1993: ‹Techniques de guerre sassanides et romaines de Doura-Europos›, in Vallet and Kazanski 1993, 83–100.

Leva, C. and Plumier, J. 1984: ‹La XXe legion revit›, *Dossiers de l'Archéologie* 86, 20–34.

Levi, A. 1931: *Sculture Greche e Romane del Palazzo Ducale di Montova* , Roma.

Lewis, N. and Reinhold, M. 1966: *Roman Civilization. Sourcebook II The Empire* , New York.

Liberati, A.M. 1997: ‹L›esercito di Roma nell›età delle guerre puniche. Ricostruzioni e plastici del Museo della Civiltà Romana di Roma›, *JRMES* 8, 25–40.

Liebeschuetz, J.H.W.G. 1990: *Barbarians and Bishops. Army, Church, and State in the Age of Arcadius and Chrysostom* , Oxford.

Liebeschuetz, J.H.W.G. 1994: ‹Realism and fantasy: the Anonymous *de rebus bellicis* and its afterlife›, in E. Dabrowa (ed.), *The Roman and Byzantine Army in the East* , Krakow, 119–39.

Lindenschmit, L. 1858: *AuhV* I, Mainz Lindenschmit, L. 1870: *AuhV* II, Mainz Lindenschmit, L. 1881: *AuhV* III, Mainz.

Lindenschmit, L. 1882: *Tracht und Bewaffnung des römischen Heeres während der Kaiserzeit* , Braunschweig.

Lindenschmit, L. 1900: *AuhV* IV, Mainz.

Lindenschmit, L. 1911: *AuhV* V, Mainz.

Lippold, G. 1952: ‹Zum «Schwert des Tiberius»», *Festschrift des römisch-germanischen Zentralmuseum in Mainz zu Feier seines hundertjährigen Bestehens* , vol. 1, Mainz, 4–11.

Lipsius, J. 1598: *De Militia Romana Libri Quinque, Commentarius Ad Polybium* Antwerp.

Lodewijckx, M., Wouters, L., Viaene, W., Salemink, J.(†), Kucha, H., Wevers, M. and Wouters, R. (with a contribution by Scheers, S. and Steenhoudt, F.) 1993: ‹A third-century collection of decorative objects from a Roman villa at Wange (Central Belgium): first interdisciplinary report›, *JRMES* 4, 67–99.

Lodewijckx, M., Wouters, L. and Schuerman, E. 1996: ‹A third century collection of decorative objects from a Roman villa at Wange (Central Belgium): second interdisciplinary report›, *JRMES* 7, 1–20.

Lodewijckx, M. and Opsteyn, L. 1999: ‹An early Roman ditch at Wange (Central Belgium)›, *JRMES* 10, 95–101.

Luik, M. 2000: ‹Republikanische Pilumfunde vom «Talamonaccio»/Italien›, *AK* 30, 269–77.

Luik, M. 2005: ‹Ein Spathafund aus einer Zerstörungsschicht der Alamanneneinfälle von Grinario/Köngen›, in Jilek 2005, 181–7.

Lusuardi Siena, S., Perassi, C., Facchinetti, G. and Bianchi, B. 2002: ‹Gli elmi tardoantichi (IV–VI sec.) alla luce delle fonti letterarie, numismatiche e archeologiche: alcune considerazioni›, in Buora 2002, 21–62.

Luxor 1981: *Das Museum für altägyptische Kunst in Luxor* , Mainz.

Lyne, M. 1994: ‹Late Roman helmet fragments from Richborough›, *JRMES* 5, 97–105.

Lyne, M. 1996: ‹Roman ships› fittings from Richborough›, *JRMES* 7, 147–9.

Lyne, M. 1999: ‹Fourth century Roman belt fittings from Richborough›, *JRMES* 10, 103–13.

Lysons, S. 1817: *Reliquiae Britannico-Romanae* 2, London.

McCarthy, M., Bishop, M., and Richardson, T. 2001: ‹Roman armour and metalworking at Carlisle, Cumbria, England›, *Antiquity* 75, 507–8.

MacIntyre, J. and Richmond, I.A. 1934: ‹Tents of the Roman army and leather from Birdoswald›, *TCWAAS* 34, 62–90.

Mackensen, M. 1987: *Frühkaiserzeitliche Kleinkastelle bei Nersingen und Burlafingen an der oberen Donau* , München.

Mackensen, M. 1991: ‹Frühkaiserzeitliches Pferdegeschirr aus Thamusida (Mauretania Tingitana) – Evidenz für eine Garnison?›, *Ger* 69, 166–75.

Mackensen, M. 2001: ‹Ein spätrepublikanisch-augusteischer Dolch aus Tarent/Kalbrien›, in *Carinthia Romana und die römische Welt. Festschrift f. G. Piccottini* , Klagenfurt, 341–54.

MacMullen, R. 1960: ‹Inscriptions on armor and the supply of arms in the Roman Empire›, *AJA* 64, 23–40.

MacMullen, R. 1982: ‹The epigraphic habit in the Roman Empire›, *American Journal of Philology* 103, 233–46.

MacMullen, R. 1984: ‹The legion as a society›, *Historia* 33, 440–56.

MacMullen, R. 1988: *Corruption and the Decline of Rome* , New Haven.

Magi, F. 1945: *I relievi flavi del Palazzo della Cancelleria* , Rome.

Maiuri, A. 1947: *La Villa dei Misteri* , Roma.

Maneva, E. 1987: ‹Casque à fermoir d›Heraclée›, *Archaeologica Iugoslavica* 24, 101–11.

Mann, J.C. 1963: ‹The raising of new legions during the Principate›, *Hermes* 91, 483–9.

Manning, W.H. 1972: ‹Ironwork hoards in Iron Age and Roman Britain›, *Brit* 3, 224–50.

Manning, W.H. 1976a: *The Romano-British Ironwork in the Museum of Antiquities, Newcastle upon Tyne* , Newcastle upon Tyne.

Manning, W.H. 1976b: ‹Blacksmithing› in Strong and Brown 1976, 143–53.

Manning, W.H. 1985: *Catalogue of the Romano-British Iron Tools, Fittings and Weapons in the British Museum* , London.

Manojlovic-Marijanski, M. 1964: *Kasnorimski Slemovi iz Berkasova* , Novi Sad.

Mano-Zisi, D. 1957: *Les Trouvailles de Tekiya* , Beograd.

Mansel, A.M. 1938: ‹Grabhügelforschung in Ostthrakien›, *Bulletin de l'Institute d'Archeologie Bulgare* XII, 154–89.

Marchant, D. 1990: ‹Roman weapons in Great Britain, a case study: spearheads, problems in dating and typology›, *JRMES* 1, 1–6.

Maróti, E. 2003: *Die römischen Steindenkmäler von Szentendre – Ulcisia Castra* , Szentendre.

Marsden, E.W. 1969: *Greek and Roman Artillery: Historical Development* , Oxford.

Marsden, E.W. 1971: *Greek and Roman Artillery: Technical Treatises* , Oxford.

Martin-Kilcher, S. 1985: ‹Ein silbernes Schwertortband mit Niellodekor und weitere Militärfunde des 3. Jahrhunderts aus Augst›, *JAK* 5, 147–203.

Martin-Kilcher, S. 2003: ‹A propos de la tombe d›un officier de Cologne (Severinstor) et de quelques tombes à armes vers 300›, in Vallet and Kazanski 1993, 299–312.

Maryon, H. 1960: ‹Pattern-welding and Damascening of sword-blades, Parts 1–2›, *Studies in Conservation* 5, 25–60.

Matthews, J.F. 1989: *The Roman Empire of Ammianus* , London.

Mattingly, D.J. 1995: *Tripolitania* , London.

Maxfield, V.A. 1981: *The Military Decorations of the Roman Army* , London.

Maxfield, V.A. 1986: ‹Pre-Flavian forts and their garrisons›, *Brit* 17, 59–72.

Maxfield, V.A.(ed.), 1989: *The Saxon Shore. A Handbook* , Exeter.

Maxfield, V.A. and Dobson, M.J. 1991: *Roman Frontier Studies 1989* , Exeter.

Meighörner-Schardt, W. 1990: ‹Zur Rekonstruktion eines römischen Bockkranes›, *JRMES* 1, 43–60.

Merrifield, R. 1965: *The Roman City of London* , London.

Mertens, J. and van Impe, L. 1971: *Het Laat-Romeins Grafveld van Oudenburg* , Archaeologica Belgica 135, Brussels.

Metzler, J. and Weiler, R. 1977: *Beiträge zur Archäologie und Numismatik des Titelberges* , Publications de la Section Historique (Musée de Luxembourg) 91, Luxembourg.

Meucci, R. 1987: ‹Lo strumento del bucinator A. Surus e il cod. Pal. Lat. 909 di Vegezio›, *BJ* 187, 259–72.

Mielczarek, M. 1993: *Cataphracti and Clibanarii. Studies on the Heavy Armoured Cavalry of the Ancient World* , −Lodz.

Mielczarek, M. 1999: *The Army of the Bosphoran Kingdom* , −Lodz.

Milano 1990: *Milano capitale dell'impero romano, 286–402 DC* , Milano.

Millar, F. 1982: ‹Emperors, frontiers and foreign relations 31 BC to AD 378›, *Brit* 13, 1–23.

Mills, J. and Whittaker, K. 1991: ‹Southwark›, *CA* 124, 155–62.

Milner, N.P. 1993: *Vegetius. Epitome of Military Science* , Liverpool.

Mirkovic, M. 1991: ‹Beneficiarii consularis and the new outpost in Sirmium›, in Maxfield and Dobson 1991, 252–6.

Mócsy, A. 1974: *Pannonia and Upper Moesia* , London.

Moosbauer, G. 2005: ‹Die römische Kampfplatz bei Kalkriese, Stadt Bramsche, Ldkr. Osnabrück›, in Jilek 2005, 89–98.

Morel, J.-M.A.W. and Bosman, A.V.A.J. 1989: ‹An early Roman burial in Velsen I›, in Van Driel-Murray 1989a, 167–91.

Morillo, A. y Fernández-Ibáñez, C. 2001–2: ‹Un aplique decorativo con inscripción militar procedente de Herrera de Pisuerga (Palencia, España)›, *JRMES* 12–13, 47–51.

Mráv, Z. 2000: ‹Römische Militäranlagen im Barbaricum›, in *Von Augustus bis Attila. Leben am ungarischen Donaulimes* , Stuttgart, 48–52.

Müller, F. 1986: ‹Das Fragment eines keltischen Kettenpanzers von der Tiefenau bei Bern›, *ArchS* 9, 116–23.

Mundell Mango, M. and Bennett, A. 1994: *The Sevso Treasure* , 1, Ann Arbor.

Musty, J. 1975: ‹A brass sheet of first century A.D. date from Colchester (Camulodunum)›, *AntJ* 55, 409–11.

Musty, J. and Barker, P. 1974: ‹Three plumbatae from Wroxeter, Shropshire›, *AntJ* 54, 275–7.

Mutz, A. 1987: ‹Die Deutung eines Eisenfundes aus dem spätrepublikanischen Legionslager Cáceres el Viejo (Spanien)›, *JAK* 7, 323–30.

Nash-Williams, V.E. 1931: ‹The Roman legionary fortress at Caerleon in Monmouthshire: report on the excavations carried out in the Prysg Field, 1927–29, I›, *A Camb* 86, 99–157.

Nash-Williams, V.E. 1932: ‹The Roman legionary fortress at Caerleon II›, *A Camb* 87, 48–104.

Naumann, A. 1967: *Corpus Signorum Imperii Romani, Österreich I.1, Die Skulpturen des Stadtgebietes von Vindobona* , Vienna.

Negin, A.E. 1998: ‹Sarmatian cataphracts as prototypes for Roman *equites cataphractarii* ,› *JRMES* 9, 65–75.

Neugebaur, J.W. and Neugebaur-Maresch, C. 1990: ‹Der spätantike Teil des römischen Friedhofes von Klosterneuburg›, in Vetters and Kandler 1990, 583–95.

Neuman, P. 1995: ‹The aulos and drama: a performer›s viewpoint›, *Didaskalia* 2.2 [http://didaskalia.open.ac.uk/issues/vol2no2/Neuman.html].

Niblett, R. 1985: *Sheepen: an Early Roman Industrial Site at Camulodunum* , London.

Niblett, R. 2001/2: ‹A *lorica* fragment from Verulamium›, *JRMES* 12–13, 67–73.

Nicasie, M.J. 1998: *The Twilight of Empire. The Roman Army from the Reign of Diocletian until the Battle of Adrianople* , Amsterdam.

Nicolle, D. 1980: ‹The impact of the European couched lance on Muslim military tradition›, *Journal of the Arms and Armour Society* 10, 6–40.

Nicolle, D. 1999: *Arms and Armour of the Crusading Era, 1050–1350, Western Europe and the Crusader States* , London.

La Niece, S. 1983: ‹Niello: an historical and technical survey›, *AntJ* 63, 279–97.

Nikolov, D. 1976: *The Roman Villa Catalka, Bulgaria,* BAR International Series 17, Oxford.

Noelke, P. 1986: ‹Ein neuer Soldatengrabstein aus Köln›, in Unz 1986, 213–25.

Nuber, H.U. 1993: ‹Der Verlust der obergermanisch-raetischen Limesgebiete und die Grenzsicherung bis zum Ende des 3. Jahrhunderts›, in Vallet and Kazanski 1993, 101–8.

Nuber, H.U. 1997: ‹Späte Reitertruppen in Obergermanien›, in Groenman-Van Waateringe *et al* . 1997, 151–61.

Nylen, E. 1963: ‹Early *gladius* swords found in Scandinavia›, *Acta A* 34, 185–230.

Obmann, J. 1992: ‹Zu einer elfenbeinernen Dolchgriffplatte aus Nida-Heddernheim/Frankfurt am Main›, *JRMES* 3, 37–40.

Obmann, J. 1999: ‹Waffen – Statuszeichen oder altäglicher Gebrauchsgegenstand?›, in H. von Hesberg (ed.), *Das Militär als Kulturträger in römischer Zeit* , Köln, 189–200.

Obmann, J. 2000: *Studien zu römischen Dolchscheiden des 1. Jahrhunderts n. Chr. Archäologische Zeugnisse und bildliche Überlieferung* , Kölner Studien zur Archäologie der römischen

Provinzen Bd.4, Rahden.
Önnerfors, A. (ed.) 1995: *P. Flavi Vegeti Renati. Epitoma Rei Militaris* , Stuttgart.
Ogilvie, R.M. 1980: *Roman Literature and Society* , Harmondsworth.
Okamura, L. 1990: ‹Coin hoards and frontier forts: problems of interpretation›, in Vetters and Kandler 1990, 45–54.
Oldenstein, J. 1974: ‹Zur Buntmetallverarbeitung in den Kastellen am obergermanischen und rätischen.
Limes›, *Bulletin des Musées Royaux d'Art et d'Histoire* 46, 185–96.
Oldenstein, J. 1976: ‹Zur Ausrüstung römischer Auxiliareinheiten›, *BRGK* 57, 49–284.
Oldenstein, J. 1979: ‹Ein Numerum-Omnium-Beschlag aus Kreuzweingarten›, *BJ* 179, 543–52.
Oldenstein, J. 1982: *Der obergermanisch-raetische Limes des Römerreiches, Fundindex* , Mainz.
Oldenstein, J. 1985: ‹Manufacture and supply of the Roman army with bronze fittings›, in Bishop 1985a, 82–94.
Oldenstein, J. 1990: ‹Two Roman helmets from Eich, Alzey-Worms district›, *JRMES* 1, 27–37.
Olivier, A.C.H., Howard-Davis, C. and Quartermaine, H. 1990: ‹Ein Bruchstück eines neuen großartigen Helms aus einem Tempel im vicus Papcastle›, *JRMES* 1, 39–42.
Önen, U. 1983: *Ephesus* , Izmir L›Orange, H.P. and von Gerkan, A. 1939: *Der Spätantike Bildschmuck des Konstantinsbogens* , Berlin.
Oransay, A. 2001–2: ‹Roman military equipment at Arycanda›, *JRMES* 12–13, 85–7.
Ortisi, S. 2005: ‹Pompeji und Herculaneum – Soldaten in den Vesuvstädten›, in Jilek 2005, 143–51.
Osborne, R. 1997: ‹Law, the democratic citizen and the representation of women in classical Athens›, *Past and Present* 155, 1997, 3–33 = R. Osborne (ed.), *Studies in Ancient Greek and Roman Society* , Cambridge (2004), 38–60.
Overbeck, B. 1974: ‹Numismatische Zeugnisse zu den spätrömischen Gardehelme›, in Kossack and Ulbert 1974, 217–25.
Overlaet, B.J. 1982: ‹Contribution to Sasanian armament in connection with a decorated helmet›, *Iranica Antiqua* 17, 189–206.
Padley, T.G. and Winterbottom, S. 1991: *The Wooden, Leather and Bone Objects from Castle Street, Carlisle: Excavations 1981–82* , Carlisle.
Paddock, J. 1985: ‹Some changes in the manufacture and supply of Roman bronze helmets under the late Republic and early Empire›, in Bishop 1985a, 142–59.
Padley, T.G. 1993: ‹Two dolphin scabbard runners from Carlisle›, *JRMES* 4 101–2.
Palágyi, S. 1986: ‹Über Pferdegeschirr- und Jochrekonstruktionen von Inota›, in Unz 1986, 389–97.
Palágyi, S. 1989: ‹Rekonstruktionsmöglichkeiten der Pferdegeschirrfunde aus Pannonien›, in Van Driel-Murray 1989a, 123–42.
Paolucci, A. 1971: *Ravenna. Una guida d'arte* , Ravenna.
Párducz, M. 1944: *Denkmäler der Sarmatenzeit Ungarns* , II, Archaeologia Hungarica 28,

Budapest.
Parker, H.M.D. 1928: *The Roman Legions* , Oxford.
Parker, H.M.D. 1932: ‹The *antiqua legio* of Vegetius›, *Classical Quarterly* 26, 137–49.
Parker, S.T. 1994a: ‹El-Haditha›, *AJA* 98, 549.
Parker, S.T. 1994b: ‹A Late Roman soldier›s grave by the Dead Sea›, *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 38, 391–3.
Pegler, A. 1997: ‹Social organisations within the Roman army›, in K. Meadows, C. Lemke and J. Heron (eds.), *TRAC 1996. Proceedings of the Sixth Theoretical Roman Archaeology Conference* , Oxford, 37–43.
Pensabene, P. and Panella, C. (ed.) 1999: *Arco di Costantino tra archeologia e archeometria* , Roma.
Petculescu, L. 1974–75: ‹Garnituri de armura romane din Dacia›, *Studii si materiale de muzeografie si istorie militara* 7–8, 79–88.
Petculescu, L. 1980: Review of Garbsch 1978, *Dacia* 24, 391–2.
Petculescu, L. 1983: ‹Prinzatoare de teaca romane din Dacia›, *AMN* 20, 451–66.
Petculescu, L. 1990: ‹Contributions to Roman decorated helmets and breastplates from Dacia›, in Vetters and Kandler 1990, 843–54.
Petculescu, L. 1991a: ‹*Utere felix* and *optime maxime con* (*serva*) mounts from Dacia›, in Maxfield and Dobson 1991, 392–6.
Petculescu, L. 1991b: ‹Evidence for the production of Roman military equipment›, *Arma* 3, 9–10.
Petculescu, L. 1991c: ‹Bronze spearheads and spear butts from Dacia›, *JRMES* 2, 35–58.
Petculescu, L. 1995: ‹Military equipment graves in Roman Dacia›, *JRMES* 6, 105–45.
Petculescu, L. and Gheorghe, P. 1979: ‹Coiful roman de la Bumbeşti›, *Studii si Cervetari de Istorie Veche* 30, 603–6.
Petculescu, L. 2002: ‹The military equipment of oriental archers in Roman Dacia›, in Freeman *et al* . 2002, 765–70.
Peterson, D. 1990: ‹Significant Roman military finds from flea markets in Germany›, *Arma* 2, 6–10.
Peterson, D. 1992: *The Roman Legions Recreated in Colour Photographs* , Europa Militaria Special No.2, London.
Petersen, E., Domaszewski, A. von and Calderini, G. 1896: *Die Marcus-Säule auf der Piazza Colonna in Rom* , Monaco.
Petrikovits, S. von 1961: ‹Die Ausgrabungen in Neuss›, *BJ* 161, 449–85.
Petrikovits, S. von 1971: ‹Fortifications in the north-west Roman Empire from the third to the fifth centuries AD›, *JRS* 61, 178–218.
Petrikovits, H. von 1983: ‹*Sacramentum* ›, in B. Hartley and J. Wacher (ed.), *Rome and Her Northern Provinces* , Gloucester, 179–201.
Pfister, R. and Bellinger, L. 1945: *The Excavations at Dura-Europos, Final Report IV.2. The Textiles* , New Haven.
Pfuhl, E. and Möbius, H. 1977: *Die ostgriechischen Grabreliefs* , Mainz.

Picard, G.C. 1980: ‹Cruppellarii›, in H. Le Bonniec and G. Vallet (eds.), *Mélanges de littérature et d'épigraphie latines, d'histoire ancienne et d'archéologie. Hommages à la mémoire de Pierre Wuilleumier* , Paris, 277–80.

Piccirillo, M. 1992: *The Mosaics of Jordan* , Amman.

Piggott, S. 1951–53: ‹Three metal-work hoards of the Roman period from southern Scotland›, *PSAS* 87, 1–50.

Pirling, R. 1971: ‹Ein Bestattungsplatz gefallener Römer in Krefeld-Gellep›, *AK* 1, 45–6.

Pirling, R. 1977: ‹Die Ausgrabungen in Krefeld-Gellep›, *Ausgrabungen in Rheinland '77* , 138–40.

Pirling, R. 1986: ‹Ein Mithräum als Kriegergrab›, in Unz 1986, 244–6.

Pitts, L. 1987: ‹Mušov – a Roman military station›, *Archaeology Today* April, 22–6.

Pitts, L.F. and St Joseph, J.K. 1985: *Inchtuthil: the Roman Legionary Fortress Excavations 1952–65* , London.

Planck, D. 1975: *Arae Flaviae I. Neue Untersuchungen zur Geschichte des römischen Rottweil* , Stuttgart.

Planck, D. 1983: *Das Freilichtmuseum am rätischen Limes im Ostalbkreis* , Stuttgart.

Pleiner, R. 1993: *The Celtic Sword* , Oxford.

Polenz, H. and H. 1986: *Das römische Budapest. Neue Ausgrabungen und Funde in Aquincum* , Munster.

Polito, E. 1998: *Fulgentibus Armis. Introduzione allo studio dei fregi d'armi antichi* , Roma.

Pollard, N.D. 1996: ‹The Roman army as ‹total institution› in the Near East? Dura-Europos as a case study›, in D.L. Kennedy (ed.), *The Roman Army in the East* , JRA Supplementary Series 18, Ann Arbor, 211–27.

Popovic, B., Mano-Zisi, D., Veliçkovic, M. and Jeliçic, B. 1969: *Anticka bronza u Jugoslaviji, 1844–1969* , Beograd.

Post, P. 1951–53: ‹Der kupferne Spangenhelm. Ein Beitrag zur Stilgeschichte der Volkerwanderungszeit auf waffentechnischer Grundlage›, *BRGK* 34, 115–50.

Potter, D.S. 2004, *The Roman Empire at Bay, AD 180–395* , London.

Poulter, A.G. 1988: ‹Certain doubts and doubtful conclusions: the *lorica segmentata* from Newstead and the Antonine garrison›, in Coulston 1988a, 31–49.

Pozzi, E. 1989: *Le Collezioni del Museo Nazionale di Napoli* , Roma.

Price, P. 1983: ‹An interesting find of *lorica plumata* from the Roman fortress at Usk›, in Bishop 1983a, 12–13.

Prins, J. 2000: ‹The ‹fortune› of a late Roman officer. A hoard from the Meuse valley (Netherlands) with helmet and gold coins›, *BJ* 200, 310–28.

Pugachenkova, G.A. 1966: ‹O Pantsirnom Vaopujenii Parfyanskovo i Bantreeskova Voeenstva›, *Vestnik Drevnei Istorii* 2, 27–43.

Quesada Sanz, F. 1992a: *Arma y símbolo: La Falcata Ibérica* , Alicante.

Quesada Sanz, F. 1992b: ‹El casco de Almaciles (Granada) y la cuestión de los cascos de tipo «Montefortino» en la Península Ibérica›, *Verdolay* 4, 65–73.

Quesada Sanz, F. 1997a: *El armamento ibérico: estudio tipológico, geográfico, funcional, social y*

simbólico de las armas en la cultura ibérica (siglos VI–I a.C.) , Montagnac.
Quesada Sanz, F. 1997b: ‹Montefortino-type and related helmets in the Iberian Peninsula: a study in archaeological context›, *JRMES* 8, 151–66.
Quesada Sanz, F. 1997c: ‹*Gladius hispaniensis* : an archaeological view from Iberia›, *JRMES* 8, 251–70.
Rabeisen, E. 1990: ‹La production d'équipement de cavalerie au 1er s. après J.-C. à Alesia›, *JRMES* 1, 73–98.
Rackham, O. 1986: *The History of the Countryside* , London.
Raddatz, K. 1953: ‹Anhänger in Form von Ringknaufschwertern›, *SJ* 12, 60–5.
Raddatz, K. 1960: ‹Ringknaufschwerter aus germanischen Kriegergräbern›, *Offa* 17–18, 26–55.
Raddatz, K. 1987: *Der Thorsberger Moorfund Katalog. Teile von Waffen und Pferdegeschirr, sonstige Fundstücke aus Metall und Glas, Ton- und Holzgefasse, Steingeräte* , Neumunster.
Radman-Livaja, I. 2004: *Militaria Sisciensia – Nalazi rimske vojne opreme iz Siska u fundusu Arheoloskoga muzeja u Zagrebu* , Musei Archaeologici Zagrabiensis Catalogi et Monographiae 1, Zagreb, 2004.
Radulescu, A. 1963: ‹Elmi bronzei di Ostrov›, *Dacia* 7, 543–51.
Rajak, T. 2002: *Josephus. The Historian and His Society* , London.
Rajtar, J. 1994: ‹Waffen und Ausrüstungsteile aus dem Holz-Erde-Lager von Iža›, *JRMES* 5, 83–95.
Rald, U. 1994: ‹The Roman swords from Danish bog finds›, *JRMES* 5, 227–41.
Randsborg, K. 1995: *Hjortspring. Warfare and Sacrifice in Early Europe* , Århus.
Randsborg, K. 1999: ‹Into the Iron Age: a discourse on war and society›, in J. Carmen and A. Harding (ed.), *Ancient Warfare. Archaeological Perspectives* , Stroud.
Rankov, B. 1999: ‹The Roman ban on the export of weapons to the Barbaricum: a misunderstanding›, *JRMES* 10, 115–20.
Rapin, A. 2001: ‹Des épées romaines dans la collection d'Alise-Sainte-Reine›, *Gladius* XXI, 31–56.
Rawlings, L. 1996: ‹Celts, Spaniards and Samnites: warriors in a soldiers› war›, in Cornell 1996, 81–95.
Rebuffat, R. 1989: ‹Notes sur le camp romain de Gholaia (Bu Njem)›, *Libyan Studies* 20, 155–67.
Reddé, M., von Schnurbein, S., Barral, P., Bénard, J., Brouquier-Reddé, V., Goguey, R., Joly, M., Köhler, H.-J., Petit, C., and Sievers, S. 1995: ‹Fouilles et recherches nouvelles sur les travaux de César devant Alésia (1991–1994)›, *BRGK* 76, 73–158.
Rees, R. 2004: *Diocletian and the Tetrarchy* , Edinburgh.
Reichmann, C. 1999: ‹Archäologische Spuren der sogenannten Bataverschlacht vom November 69 n. Chr. und von Kämpfen des 3. Jahrhunderts n. Chr. im Umfeld des Kastells Gelduba (Krefeld-Gellep)›, in Schlüter and Wiegels 1999, 97–15.
Reinach, A. 1907: ‹L'origine du *pilum* ›, *Revue Archéologique* 10, 226–44.
Reis, A. 2001–2: ‹Roman military equipment of the 3rd century AD from the civitas capital

of Nida-Heddernheim, Germania Superior›, *JRMES* 12–13, 59–65.
Renel, C. 1903: *Les enseignes. Cultes militaires de Rome* , Lyon.
Reuter, M. 1999: ‹Späte Militärdolche vom Typ Künzing. Anmerkungen zur Datierung und Verbreitung›, *JRMES* 10, 121–4.
Riad, H., Shehati, Y.H., and El-Gheriana, Y. n.d.: *Alexandria. An Archaeological Guide to the City and the Graeco-Roman Museum* , Cairo.
Rich, J.W. 1998: ‹Augustus› Parthian honours, the Temple of Mars Ultor and the Arch in the Forum.
Romanum›, *PBSR* 66, 71–128.
Richardot, P. 1998: *Le fin de l'armée romaine (284–476)* , Paris.
Richardson, T. 2001: ‹Preliminary thoughts on the Roman armour from Carlisle›, *Royal Armouries Yearbook* 6, 186–9.
Richmond, I.A. 1940: ‹The barbaric spear from Carvoran›, *PSAN* ser.4, 9, 136–8.
Richmond, I.A. 1982: *Trajan's Army on Trajan's Column* , London.
Richmond, I.A. and Birley, E. 1940: ‹Excavations at Corbridge, 1938–9›, *AA* ser.4, 9, 85–115.
Rinaldi, M.L. 1964–65: ‹Il costume romano e i mosaici di Piazza Armerina›, *Rivista dell'Istituto Nazionale d'Archeologia e storia dell'arte* n.s.13–14, 200–68.
Ritterling, E. 1904: ‹Das frührömische Lager bei Hofheim i.T. Ausgrabungs- und Fundbericht›, *AVNA* 34, 1–110, 397–423.
Ritterling, E. 1913: ‹Das frührömische Lager bei Hofheim i.T.›, *AVNA* 40, 1–416.
Ritterling, E. 1919: ‹Ein Amtsabzeichen der beneficiarii consularis in Museum zu Wiesbaden›, *BJ* 125, 9–37.
Rivet, A.L.F. 1988: *Gallia Narbonensis* , London.
Robertson, A., Scott, M. and Keppie, L. 1975: *Bar Hill: a Roman Fort and its Finds* , BAR British Series 16, Oxford.
Robinson, H.R. 1974: ‹Problems in reconstructing Roman armour› in E. Birley, B. Dobson, M.G. Jarrett (eds.), *Roman Frontier Studies 1969* , Cardiff, 24–35.
Robinson, H.R. 1975: *The Armour of Imperial Rome* , London.
Robinson, H.R. 1976: *What the Soldiers Wore on Hadrian's Wall* , Newcastle upon Tyne.
Robinson, H.R. 1977: ‹The origins of some first century legionary helmets› in Bogaers 1977, 553–9.
Robson, B. 1997: *Swords of the British Army: the Regulation Patterns, 1788–1914* , London.
Rocchetti, L. 1967–68: ‹Su una stele del periodo tetrarchico›, *Annuario Scuola Archeologia di Atene* n.s. 29–30, 487–98.
Rodríguez Colmenero, A. y Vega Avelaira, T. 1996: ‹Equipamiento militar del campamento romano de Aquae Querquennae (Portoquintela, Ourense, España)›, *JRMES* 7, 21–36.
Rollason, E.C. 1961: *Metallurgy for Engineers* , ed.3, London.
Rosenquist, A.M. 1967–68: ‹Sverd med klinger ornert med figurer i kopperlegeringer fra eldre jernalder I Universitetets Oldsaksamling›, *UOÅ* , 143–200.

Rostovtzeff, M.I. 1913: *Antichnaya Dekorativnaya Zheepoveec na Yuge Rossiye* , St Petersberg.
Rostovtzeff, M.I. (ed.) 1934: *The Excavations at Dura-Europos. Preliminary Report of the Fifth Season of Work, October 1931–March 1932* , New Haven.
Rostovtzeff, M.I. 1942: ‹*Vexillum* and Victory›, *JRS* 32, 92–106.
Rostovtzeff, M.I. 1946: ‹Numidian horsemen on Canosa vases›, *AJA* 50, 263–7.
Rostovtzeff, M.I., Bellinger, A.R., Hopkins, C. and Welles, C.B. (eds.) 1936: *The Excavations at Dura-Europos. Preliminary Report of the Sixth Season of Work, October 1932–March 1933* , New Haven.
Rostovtzeff, M.I., Brown, F.E. and Welles, C.B. (eds.) 1939: *The Excavations at Dura-Europos. Preliminary Report of the Seventh and Eighth Seasons of Work, 1933–34 and 1934–35* , New Haven.
Rostovtzeff, M.I., Bellinger, A.R., Brown, F.E. and Welles, C.B. (eds.) 1944: *The Excavations at Dura-Europos. Preliminary Report of the Ninth Season of Work, 1935–36, I, The Agora and Bazaar* , New Haven.
Rostovtzeff, M.I., Bellinger, A.R., Brown, F.E. and Welles, C.B. (eds.) 1952: *The Excavations at Dura-Europos. Preliminary Report of the Ninth Season of Work, 1935–36, III* , New Haven.
Roth-Rubi, K., Obrecht, V.S., Schindler, M.P., and Zäch, B. 2004: ‹Neue Sicht auf die «Walenseetürme». Vollständige Fundvorlage und historische Interpretation›, *JSGUF* 87, 33–70.
Roussin, L.A. 1994: ‹Costume in Roman Palestine: archaeological remains and the evidence from the Mishnah›, in Sebesta and Bonfante 1994, 182–90. *Rumänien* 1969: *Römer in Rumänien* , Köln.
Rupprecht, G. 1987: ‹Cingulumbeschlag mit Lupadarstellung aus Mainz›, *AK* 17, 223–4.
Russo, F. and Russo, F. 2005: *89 a. C. Assedio a Pompei. La dinamica e le technologie belliche della conquista Sillana di Pompei* , Pompei.
Rusu, M. 1969: ‹Das keltische Fürstengrab von Çiumesti in Rumänien›, *BRGK* 50, 267–300.
Sabin, P. 1996: ‹The mechanics of battle in the Second Punic War›, in Cornell 1996, 59–79.
Sabin, P. 2000: ‹The Face of Roman Battle›, *JRS* 90, 1–17.
Salamon, A. 1976: ‹Archäologische Angaben zur spätrömischen Geschichte des pannonischen Limes – Geweihmanufaktur in Intercisa›, *Mitteilungen des Archaologischen Instituts der Ungarischen Akademie der Wissenschaften* 6, 47–54.
Salvatore, J.P. 1993: ‹Roman tents «replicated» in stone-built barracks of the 2nd century BC in Spain›, *JRMES* 4, 23-31.
Sandars, H. 1913: ‹The weapons of the Iberians›, *Archaeologia* 64, 205–94.
Sanden, W.A.B. van der 1993: ‹Fragments of a *lorica hamata* from a barrow at Fluitenberg, Netherlands›, *JRMES* 4, 1–8.
Sander, E. 1939: ‹Die *antiqua ordinatio legionis* des Vegetius›, *Klio* 32, 387–91.
Sandys, J.E. 1927: *Latin Epigraphy. An Introduction to the Study of Latin Inscriptions* Ed.2, revised by S.G. Campbell, London.

Sarmates 1995: *Entre Asie et Europe. L'or des Sarmates. Nomades des steppes dans l'Antiquité* , Doualas.

Sarnowski, T. 1985: ‹Bronzefunde aus dem Stabsgebäude in Novae und Altmetalldepots in den römischen Kastellen und Legionslagern›, *Ger* 63, 521–40.

Šarov, O.V. 1994: ‹Ein reiches Pferdegeschirr aus Kerč, in von Carnap-Bornheim 1994a, 417–27.

Šarov, O. 2003: ‹Die Gräber des sarmatischen Hochadels von Bospor›, in von Carnap-Bornheim 2003, 35–64.

Sauer, E.W. 2000: ‹Alchester, a Claudian «*vexillation* fortress» near the western boundary of the Catuvellauni, new light on the Roman invasion of Britain›, *AJ* 157, 1–78.

Sauer, E.W. 2005: ‹Inscriptions from Alchester: Vespasian's base of the Second Augustan Legion(?)›, *Brit* XXXVI, 101–33.

Saxer, R. 1967: *Untersuchungen zu den Vexillationen des römischen Kaiserheeres von Augustus bis Diokletian* , Köln.

Schafer, T. 1979: ‹Zum Schlachtsarkophag Borghese›, *Mélanges de l'Ecole Francais de Rome* 91.1, 355–82.

Schafer, T. 1989: ‹Die Dakerkriege Trajans auf einer Bronzekanne›, *JDAI* 104, 283–317.

Schalles, H.-J. 2005: ‹Eine frühkaiserzeitliche Torsionswaffe aus der Kiesgrube Xanten-Wardt›, in *Archäologie in Nordrhein-Westfalen* , Mainz, 378–81.

Schalles, H.-J. 1994: ‹Frühkaiserzeitliche *Militäria* aus einem Altrheinarm bei Xanten-Wardt›, *JRMES* 5, 155–65.

Schalles, H.-J. and Schreiter, C. 1993: *Geschichte aus dem Kies. Neue Funde aus dem Alten Rhein bei Xanten* , Xantener Berichte 3, Köln.

Schallmayer, E. 1984: ‹Ausgrabung eines Benefiziarier-Weihebezirks und römischer Holzbauten inOsterburken, Neckar-Odenwald-Kreis›, *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Wurttemberg, 1983* , Stuttgart, 171–6.

Schallmayer, E. 1986: ‹Ausgrabungen eines Benefiziarier-Weihebezirks und römischer Holzbauten in Osterburken›, in Unz 1986, 256–61.

Schallmayer, E. 1991: ‹Zur Herkunft und Funktion der Beneficiarier›, in Maxfield and Dobson 1989, 400–6.

Schatzman, I. 1989: ‹Artillery in Judaea from Hasmonaean to Roman times›, in French and Lightfoot 1989, 461–84.

Scheid, J. and Huet, V. 2000: *La Colonne Aurélienne. Autour de la colonne Aurélienne. Geste et image sur la colonne de Marc Aurèle à Rome* , Turnhout.

Scheiper, R. 1982: *Bildpropaganda der römischen Kaiser unter besonderer Berücksichtigung der Trajanssäule in Rom und Korrespondierender Münzen* , Bonn.

Schenk, D. 1930: ‹Flavius Vegetius Renatus; die Quellen der Epit. rei militaris›, *Klio* , Beiheft 22.

Schleiermacher, M. 1984: *Römische Reitergrabsteine. Die kaiserzeitlichen Reliefs des triumphierenden Reiters* , Bonn.

Schlesinger, A.C. and Geer, R.M. 1939: *Livy with an English Translation in Fourteen Volumes.*

XIV: Summaries, Fragments, and Obsequens , London.
Schlüter, W. 1993: *Kalkriese – Römer im Osnabrücker Land. Archäologische Forschungen zur Varusschlacht* , Bramsche.
Schlüter, W. 1999: ‹The battle of the Teutoburg Forest: archaeological research near Kalkreise near Osnabrück›, in: J.D. Creighton and R.J.A. Wilson (ed.), *Roman Germany. Studies in Cultural Interaction* , JRA Supplementary Series 32, Portsmouth RI, 125–60.
Schlüter, W. and Wiegels, R. (ed.) 1999: *Rom, Germanien und die Ausgrabungen von Kalkriese* , Osnabrücker Forschungen zu Altertum und Antike-Rezeption 1, Bramsche.
Schmidts, T. 2001–2: ‹*Militaria* aus den Ausgrabungen an der Kellerei in Lopodunum-Ladenburg›, *JRMES* 12–13, 53–8.
Schnurbein, S. von 1974: ‹Zum Ango›, in Kossack and Ulbert 1974, 411–33.
Schnurbein, S. von 1977: *Das römische Graberfeld von Regensburg* , Kallmutz.
Schober, A. 1923: *Die römische Grabsteine von Noricum und Pannonien* , Vienna.
Schönberger, H. 1953: ‹Provinzialrömische Gräber mit Waffenbeigaben›, *SJ* 12, 53–6.
Schönberger, H. 1978: *Kastell Oberstimm: die Grabungen von 1968 bis 1971* , Berlin.
Schönberger, H. 1979: ‹Valkenburg Z.H.: Praetorium oder Fabrica›, *Ger* 57, 135–41.
Schönberger, H. 1985: ‹Die römischen Truppenlager der frühen und mittleren Kaiserzeit zwischen Nordsee und Inn›, *BRGK* 66, 321–497.
Schönberger, H. and Herrmann, F.R. 1967–68: ‹Das Römerkastell Künzing-Quintana›, *Jahresbericht der Bayerischen Bodendenkmalpflege* 8–9, 37–86.
Schramm, E. 1980: *Die antiken Geschütze der Saalburg* , Ed.2, Bad Homburg v.d. Höhe.
Schulten, A. 1911: ‹Der Ursprung des Pilums›, *Rheinisches Museum* 66, 573–84.
Schulten, A. 1914: ‹Das *Pilum* der Polybios›, *Rheinisches Museum* 69, 477–91.
Schulten, A. 1927: *Numantia: die Ergebnisse der Ausgrabungen 1905–19* , vol.3, München.
Schulten, A. 1929: *Numantia: die Ergebnisse der Ausgrabungen 1905–19* , vol.4, München.
Schultze, M. 1982: ‹Spätkaiserzeitliche Gürteltaschen mit Knebelverschluss›, *AK* 12, 501–9.
Schulze-Dörlamm, M. 1985: ‹Germanische Kiegergraber mit Schwertbeigabe in Mitteleuropa aus dem späten 3. Jahrhundert und der ersten Halfte des 4. Jahrhunderts n. Chr.›, *JRGZM* 32, 509–69.
Scott, I.R. 1980: ‹Spearheads on the British *limes* ›, in W.S.Hanson and L.J.F.Keppie (ed.), *Roman Frontier Studies 1979* , BAR International Series 71, Oxford, 333–43.
Scott, I.R. 1985: ‹First century military daggers and the manufacture and supply of weapons for the Roman army›, in Bishop 1985, 160– 213.
Sebesta, J.L. and Bonfante, L. (ed.) 1994: *The World of Roman Costume* , Madison.
Seeck, O. 1962: *Notitia Dignitatum: accedunt Notitia urbes Constantinopolitanae et Latercula provinciarum* , Frankfurt am Mainz.
Selzer, W. 1988: *Römische Steindenkmäler: Mainz in römischer Zeit* , Mainz.
Settis, S., La Regina, A., Agosti, G. and Farinella, V. 1988: *La Colonna Traiana* , Torino.
Sharples, N. 1991: *Maiden Castle* , London.

Shaw, T. 1982: ‹Roman cloaks. Part 1›, *Exercitus* 1, 45–7.
Sherlock, D. 1979: ‹*Plumbatae* – a note on the methods of manufacture›, in Hassall and Ireland 1979, 101–2.
Siebert, G. 1987: ‹Quartier de Skardhana: la fouille›, *Bulletin de la Correspondence Hellenistique* 111, 629–42.
Sievers, S. 1995: ‹Die Waffen›, in Reddé *et al.* 1995, 135–57.
Sievers, S. 1997: ‹Alesia and Osuna: Bemerkungen zur Normierung der spätrepublikanischen Bewaffnung und Ausrüstung›, *JRMES* 8, 271–6.
Sim, D. 1992: ‹The manufacture of disposable weapons for the Roman army›, *JRMES* 3, 105–19.
Sim, D. 1995a: ‹Experiments to examine the manufacturing techniques used to make *plumbatae* ›, *The Arbeia Journal* 4, 13–19.
Sim, D. 1995b: ‹Weapons and mass production›, *JRMES* 6, 1-3.
Sim, D. 1997: ‹Roman chain-mail: experiments to reproduce the techniques of manufacture›, *Brit* 28, 359–71.
Sim, D. 1998: ‹Report on two sections of found at Vindolanda›, *Arma* 10, 9–10.
Sim, D. 2000: ‹The making and testing of a *falx* also known as the Dacian battle scythe›, *JRMES* 11, 37-41.
Sim, D. 2001–2: ‹Reinforcing a Roman helmet during the Dacian Wars›, *JRMES* 12–3, 105–7.
Simkins, M. 1988: *Warriors of Rome* , London.
Simkins, M, 1990: ‹The *manica lamminata* ›, *Arma* 2, 23–6.
Simon, H.-G. and Baatz, D. 1968: ‹Spuren der *ala Moesica Felix Torquata* aus Obergermanien›, *SJ* 25, 193–9.
Simonenko, A.V. 2001: ‹Bewaffnung und Kriegswesen der Sarmaten und späten Skythen im nördlichen.
Schwarzmeergebiet›, *Eurasia Antiqua* 7, 187–327.
Simonett, C. 1935: ‹Eine verzierte Schildbuckelplatte aus Vindonissa›, *Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde* 37, 176–81.
Simpson, C.J. 1976: ‹Belt-buckles and strap-ends of the later Roman Empire: a preliminary survey of several new groups›, *Brit* 7, 192–223.
Small, A. 2000: ‹The use of javelins in central and south Italy in the 4th century BC›, in D. Ridgway (ed.), *Ancient Italy in its Mediterranean Setting: Studies in Honour of Ellen Macnamara* , London, 221–34.
Smith, A.H. 1904: *A Catalogue of Sculpture in the Department of Greek and Roman Antiquities, British Museum* , London.
Smith, R.E. 1972: ‹The army reforms of Septimius Severus›, *Historia* 21, 481–99.
Snodgrass, A. 1999: *Arms and Armour of the Greeks* , Batimore.
Soler del Campo, A. 2000: *Real Armeria, Palacio Madrid* , Madrid.
Solomon, J. 2001: *The Ancient World in the Cinema* , New Haven.
Sommer, M. 1984: *Die Gürtel und Gürtelbeschläge des 4. und 5. Jahrhunderts im römischen Reich*

, Bonner Hefte zur Vorgeschichte 22, Bonn.
Soproni, S. 1978: *Der spätrömische Limes zwischen Estergom und Szentendre. Das Verteidigungssystem der Provinz Valeria im 4. Jahrhundert* , Budapest.
Soproni, S. 1985: *Die letzten Jahrzehnte des Pannonischen Limes* , München.
Southern, P. and Dixon, K.R. 1996: *The Late Roman Army* , London Spannagel, M. 1979: ‹Wiedergefundene Antiken›, *JdI* , 348–77.
Speidel, M.P. 1975: ‹The rise of ethnic units in the Roman imperial army›, *ANRW* II,3, 202–31.
Speidel, M.P. 1976: ‹Eagle-bearer and trumpeter›, *BJ* 176, 125–63.
Speidel, M.P. 1981: ‹The prefect's horse-guards and the supply of weapons to the Roman army›, in *Proceedings of the XVI International Congress of Papyrology* , Chico, 405–9.
Speidel, M.P. 1981–82: ‹Noricum als Herkunftsgebiet der kaiserlichen Gardereiter›, *JÖAI* 53, 213–44.
Speidel, M.P. 1983: ‹Zum Aufbau der Legion und zum Handwerk in Vindonissa (Neulesung zweier Briefadressen auf Holztäfelchen aus dem Schutthügel)›, *GpV* , 29–34.
Speidel, M.P. 1984: ‹*Catafractarii clibanarii* and the rise of the Later Roman mailed cavalry. A gravestone from Claudiopolis in Bithynia›, *Epigraphica Anatolica* 4, 151–6.
Speidel, M.P. 1985: ‹The master of the dragon standards and the golden torc: an inscription from Prusias and Prudentius› *Peristephanon* ›, *TPAPA* , 115, 283–7.
Speidel, M.P. 1987: ‹Horsemen in the Pannonian alae›, *SJ* 43, 61–5.
Speidel, M.P. 1990a: ‹Neckarschwaben (Suebi Nigrenses)›, *Archäologisches Korrespondenzblatt* 20, 201–7.
Speidel, M.P. 1990b: ‹The army at Aquileia, the Moesiaci legion, and the shield emblems of the *Notitia Dignitatum* ›, *SJ* , 68–72.
Speidel, M.P. 1992: *The Framework of an Imperial Legion* , Caerleon.
Speidel, M.P. 1993: ‹The *fustis* as a soldier›s weapon›, *Antiquités Africaines* 29, 137–49.
Speidel, M. 1994a: *Die Denkmäler der Kaiserreiter equites singulares Augusti* , Köln.
Speidel, M.P. 1994b: *Riding for Caesar: the Roman Emperors' Horse Guards* , London.
Speidel, M.P. 1996: ‹Late Roman military decorations I: neck- and wristbands›, *Antiquité Tardive* 4, 235–43.
Speidel, M.P. 1997: ‹Late Roman military decorations II: gold-embroidered capes and tunics›, *Antiquité Tardive* 5, 231–37.
Speidel, M.P. 2000: ‹Who fought in the front?›, in Alföldy *et al* . 2000, 473–82.
Speidel, M.P. and Dimitrova-Milceva, A. 1978: ‹The cult of the Genii in the Roman army and a new military deity›, *ANRW* II, 16,2, 1542–55.
Spivey, N. 1997: *Etruscan Art* , London.
Srejovič, D. 1993: *Roman Imperial Towns and Palaces in Serbia* , Belgrade.
Srejovič, D. 1994: ‹The representations of tetrarchs in *Romuliana* ›, *Antiquité Tardive* 2, 143–52.
Srejovič, D., Lalovič, A. and Jankovič, D. 1983: *Gamzigrad: kasnoanticki carski dvorac* ,

Beograd.
Stadler, P.A. 1980: *Arrian of Nicomedia* , Chapel Hill.
Staffilani, P. 1996: ‹Una bardatura equina di I sec. d.C.›, in *Iuvavum. Atti del II Convegno di studi* , Pescara, 125–52.
Stary, P.F. 1981: ‹Ursprung und Ausbreitung der eisenzeitlichen Ovalschilde mit spindelförmigem Schildbuckel›, *Ger* 59, 287–306.
Stary, P.F. 1994: *Zur eisenzeitliche Bewaffnung und Kampfeweise auf der iberischen Halbinsel* , Berlin.
Stead, I. 1989: ‹Cart burials at Garton Station and Kirkburn›, in P. Halkon (ed.), *New Light on the Parisi: Recent Discoveries in Iron Age and Roman East Yorkshire* , Hull, 1–6.
Stenton, F.M. 1957: *The Bayeux Tapestry. A Comprehensive Survey* , London.
Stephenson, I.P. 1997: ‹Roman Republican training equipment: form, function and the mock battle›, *JRMES* 8, 311–15.
Stephenson, I.P. 1999: *Roman Infantry Equipment. The Later Empire* , Stroud.
Sternquist, B. 1954: ‹Runde Beschlagplatten mit Befestigungsöse›, *SJ* 13, 59–68.
Sternquist, B. 1955: *Simris. On Cultural Connections of Scania in the Roman Iron Age* , Lund.
Stiebel, G.D. 1997: ‹«...You were the word of war» A sling shot testimony from Israel›, *JRMES* 8, 301–7.
Stiebel, G. 2003: ‹The *militaria* from Herodium›, in G.C. Bottini, L. di Spegni and L.D. Chrupcala (ed.), *One Land – Many Cultures. Archaeological Studies in Honour of S. Loffreda* , Studium Biblicum Franciscanum Collectio Maior 41, Jerusalem, 215–44.
Stiebel, G. 2005: ‹»Dust to dust, ashes to ashes…» – military equipment from destruction layers in Roman Palestine›, in Jilek 2005, 99–108.
Stiebel, G.D. 2004: ‹A Hellenistic *gladius* from Jericho›, in Netzer, E. *Hasmonean and Herodian Palaces at Jericho, Final Reports of the 1973–1987 Excavations* , Vol.II, Jerusalem, 229–32.
Stoll, O. 1997: ‹Die Benefiziarier – Rangordnung und Funktion. Einige Bemerkungen zur neueren Forschung›, *Laverna* 8, 93–112 = Stoll 2001a, 280–99.
Stoll, O. 1998: ‹*Ordinatus architectus* . Römische Militärarchitekten und ihre Bedeutung für den Technologietransfer›, in L. Schumacher (ed.), *Religion-Wirtschaft-Technik. Althistorische Beiträge zur Enstehung neuer kultureller Strukturmuster im historischen Raum Nordafrika/Kleinasien/Syrien* , St Katharinen, 203–71 = Stoll 2001b, 300–68..
Stoll, O. 2001a: *Zwischen Integration und Abgrenzung: die Religion des römischen Heeres im Nahen Osten. Studien zum Verhältnis von Armee und Zivilbevölkerung im römischen Syrien und den Nachbargebieten* , Mainzer Althistorische Studien 3, St Katharinen.
Stoll, O. 2001b: *Römisches Heer und Gesellschaft. Gesammelte Beiträge 1991–1999* , MAVORS 13, Stuttgart.
Stoll, O. 2001c: ‹Die Adler im «Kafig». Zu einer Aquilifer-Grabstele aus Apamea in Syrien›, in Stoll 2001b, 13–46.
Stoll, O. 2001d: ‹«*De honore certabant et dignitate*" . Truppe und Selbstidentifikation in der Armee der römischen Kaiserzeit›, in Stoll 2001b, 106–36.

Strong, D.E. 1980: *Roman Art* , London.

Strong, D. and Brown, D. (eds.) 1976: *Roman Crafts* , London.

Stuart Jones, H. (ed.) 1912: *A Catalogue of the Ancient Sculptures Preserved in the Municipal Collections of Rome. The Sculptures of the Museo Capitolino by Members of the British School in Rome* , Oxford.

Stuart Jones, H. (ed.) 1926: *A Catalogue of the Ancient Sculptures Preserved in the Municipal Collections of Rome. The Sculptures of the Palazzo dei Conservatori by Members of the Britsh School in Rome* , Oxford.

Sulimirski, T. 1970: *The Sarmatians* , London.

Sumner, G. 2002: *Roman Military Clothing (1) 100 BC–AD 200* , Osprey Men-At-Arms 374, Oxford.

Sumner, G. 2003: *Roman Military Clothing (2)* , *AD 200–400* , Osprey Men-At-Arms 390, Oxford.

Swanton, M.J. 1973: *The Spear-heads of the Anglo-Saxon Settlements* , Leeds.

Swift, E. 2000: *The End of the Western Roman Empire* , Oxford.

Syon, D. 2002: ‹Gamla. City of refuge›, in Berlin and Overman 2002, 134–53.

Syvänne, I. 2004: *The Age of Hippotoxotai. Art of War in Roman Military Revival and Disaster (491–636)* , Tampere.

Szabó, K. 1986: ‹Le camp romain d'Intercisa – recente trouvaille du Danube›, in Unz 1986, 421–5.

Tanabe, K. 1986: *Sculptures of Palmyra* , I, Tokyo.

Taylor, M. 1981: *Wood in Archaeology* , Princes Risborough.

Taylor, M.V. and Wilson, D.R. 1961: ‹Roman Britain in 1960. I sites explored›, *JRS* 51, 157–91.

Tejral, J. 1990: ‹Vorgeschobene Militärstutzpunkt der 10 Legion in Mušov›, in Vetters and Kandler 1990, 789–95.

Tejral, J. 1994: ‹Römische und germanischen Militärausruntungen der antoninischen Periode im Licht norddanubischer Funde›, in von Carnap-Bornheim 1994a, 27–60.

Tejral, J. 1995–96: ‹Zum Stand der archäologischen Forschung über den römischen militärischen Eingriff in Genieten nördlich der Donau›, *Prehled Vyzkumu* 39, 81–64.

Tejral, J. 1999: ‹Die spätantiken militärischen Eliten beiderseits der norisch-pannonischen Grenze aus der Sicht der Grabfunde›, in Fischer *et al* . 1999, 217–92.

Thiel, A. and Zanier, W. 1994: ‹Römische Dolche – Bemerkungen zu den Fundumständen›, *JRMES* 5 59–81.

Thomas, E.B. 1971: *Helme, Schilde, Dolche. Studien uber römisch-pannonische Waffenkunde* , Budapest.

Thordeman, B. 1939: *Armour from the Battle of Wisby 1361* , Stockholm.

Threipland, L. Murray 1953: ‹Part of a Roman lead coffin lid from Glamorgan›, *AntJ* 33, 72–4.

Todd, M. 1975: *The Northern Barbarians, 100 BC–AD 300* , London.

Todd, M. 1982: ‹Dating the Roman Empire: the contribution of archaeology› in B. Orme

(ed.), *Problems and Case Studies in Archaeological Dating* , Exeter, 35–56.
Tomlin, R.S.O. 1998: ‹Roman manuscripts from Carlisle: the ink-written tablets›, *Brit* 29, 31–84.
Tomlin, R.S.O. 2000: ‹The legions in the Late Empire›, in R.J. Brewer (ed.), *Roman Fortresses and their Legions* , London, 159–81.
Torbrügge, W. 1972: ‹Vor- und Frühgeschichtliche Flußfunde. Zur Ordnung und Bestimmung einer Denkmälergruppe›, *BRGK* 51–2, 3–146.
Toynbee, J.M.C. and Clarke, R.R. 1948: ‹A Roman decorated helmet and other objects from Norfolk›, *JRS* 38, 20–7.
Toynbee, J.M.C. and Wilkins, A. 1982: ‹The Vindolanda horse›, *Brit* 13, 245–51.
Traina, G. 1981: ‹Un›«applique» bronzea dalle Valli Grandi Veronesi›, *Prospettiva* 26, July 1981, 51–6.
Treadgold, W. 1995: *Byzantium and Its Army, 284–1081* , Stanford.
Trier 1984: *Trier. Kaiserresidenz und Bischofssitz. Die Stadt in spätantiker und frühchristlicher Zeit* , Mainz.
Tronzo, W. 1986: *The Via Latina Catecomb. Imitation and Discontinuity in Fourth-Century Roman Painting* , Pennsylvania State University.
Trousdale, W. 1975: *The Long Sword and Scabbard Slide in Asia* , Washington.
Tufi, S. 1983: *CSIR* , *Great Britain* , I.3, *Yorkshire* , Oxford.
Tufi, S.R. 1988: *Militari romani sul Reno* , Roma.
Tweddle, D. 1992: *The Anglian Helmet from 16–22 Coppergate* , Archaeology of York 17, London.
Tylecote, R.F. 1962: *Metallurgy in Archaeology: a Prehistory of Metallurgy in the British Isles* , London.
Ubl, H. 1969: *Waffen und Uniform des römischen Heeres der Prinzipatsepoche nach den Grabreliefs Noricums und Pannoniens* , Unpublished PhD Thesis, Vienna.
Ubl, H. 1976: ‹*Pilleus Pannonicus* , die Feldmütze des spätrömischen Heeres›, in M. Mitscha-Märheim, H. Friesinger and H. Kerchler (ed.), *Festschrift für Richard Pittioni* , Archaeologica Austriaca Beiheft 14, Wien, 214–41.
Ubl, H. 1989: ‹Was trug der römische Soldat unter dem Cingulum?›, in Van Driel-Murray 1989a, 61–74.
Ubl, H. 1994: ‹Wann verschwand der Dolch vom römischen Militärgürtel›, in Von Carnap-Bornheim 1994a, 137–44.
Ubl, H. 2002: ‹Ein «Ringschnallencingulum» aus Lauriacum›, in Buora 2002, 275–85.
Ulbert, G. 1959: *Die römischen Donaukastelle Aislingen und Burghöfe* , Berlin.
Ulbert, G. 1962a: ‹Silbertauschierte Dolchscheiden aus Vindonissa›, *GpV* , 5–18.
Ulbert, G. 1962b: ‹Der Legionarsdolch von Oberammergau› in *Aus Bayerns Frühzeit. Friedrich Wagner zum 75. Geburtstag* , München, 175–85.
Ulbert, G. 1968: *Römische Waffen des 1. Jahrhunderts n. Chr.* , Limesmuseum Aalen 4, Stuttgart.
Ulbert, G. 1969a: *Das frührömische Kastell Rheingönheim* , Berlin.

Ulbert 1969b: ‹Gladii aus Pompeji›, *Ger* 47, 97–128.
Ulbert, G. 1970: *Das römische Donau-Kastell Rißtissen, Teil 1: die Funde aus Metall, Horn und Knochen* , Stuttgart.
Ulbert 1971: ‹Gaius Antonius: der Meister des silbertauschierten Dolches von Oberammergau›, *BV* 36, 44–9.
Ulbert, G. 1974: ‹Straubing und Nydam. Zu römischen Langschwertern der späten Limeszeit›, in Kossack and Ulbert 1974, 197–216.
Ulbert, G. 1985: *Cáceres el Viejo. Ein spätrepublikanisches Legionslager in Spanisch-Extremadura* , Mainz.
Unz, C. 1973: ‹Römische Funde aus Windisch im ehemaligen Kantonalen Antiquarium Aarau›, *GpV* , 11–42.
Unz, C. (ed.) 1986: *Studien zu den Militärgrenzen Roms III* , Stuttgart.
Unz, C. and Deschler-Erb, E. 1997: *Katalog der* Militaria *aus Vindonissa. Militärische Funde, Pferdegeschirr und Jochteile bis 1976* , Veröffentlichungen der Gesellschaft Pro Vindonissa Bd. 14, Brugg.
Vago, E.B. and Bona, I. 1976: *Die Graberfelder von Intercisa I. Der spätrömische Südostfriedhof* , Budapest.
Vallet, F. and Kazanski, M. (ed.) 1993: *L'armée romaine et les barbares du IIIe au VIIe siècle* , St Germaine-en-Laye.
Van Daele, B. 1999: ‹The military *fabricae* in Germania Inferior from Augustus to A.D. 260/270›, *JRMES* 10, 125–36.
Van Daele, B. 2001–2: ‹Pieces of Roman military equipment in a Roman cellar at the Bemelerveld in Maastricht (The Netherlands)›, *JRMES* 12–13, 109–15.
Vanden Berghe, L. and Schippmann, K. 1985: *Les Reliefs Rupestres d'Elymaide (Iran) de l'époque Parthe* , Gent.
Vanden Berghe, L. and Simkins, M. 2001–2: ‹Construction and reconstruction of the Titelberg dagger›, *JRMES* 12–13, 75–84.
Velkov, I. 1928–29: ‹Neue Grabhüugel aus Bulgarien›, *Bulletin de l'Institut d'Archéologie Bulgare* 5, 13–55.
Venedikov, I. 1976: *Thracian Treasures from Bulgaria* , London.
Verchère de Reffye, M. 1864: ‹Les armes d›Alise›, *Révue Archéologique* 10, 337–49.
Vergiliana 1945: *Fragmenta et Picturae Vergiliana. Codicis Vaticani Latini 3225* , Vatican.
Vermeule, C.C. 1959–60: ‹Hellenistic and Roman cuirassed statues›, *Berytus* 13, 1–82.
Vermeule, C.C. 1960: ‹A Roman silver helmet in the Toledo (Ohio) Museum of Art›, *JRS* 50, 8–11.
Vetters, H. and Kandler, M. 1990: *Akten des 14. Internationalen Limeskongresses 1986 in Carnuntum* , Vienna.
Vicente, J.D., Pilar Punte, M., y Ezquerra, B. 1997: ‹La catapulta tardo-republicana y otro equipamiento militar de «La Caridad» (Caminreal, Teruel)›, *JRMES* 8, 167–99.
Völling, T. 1991: ‹*Plumbata – mattiobarbulus – marzobarboulon* . Bemerkungen zu einen Waffenfund aus Olympia›, *Archäologischer Anzeiger* , 287–98.

Völling, T. 1997: ‹Römische *Militaria* in Griechenland. Ein überblick›, *JRMES* 8, 91–104.
Vogel, L. 1973: *The Column of Antoninus Pius* , Harvard.
Volbach, W.F. 1961: *Early Christian Art* , London.
Volling, T. 1990: ‹*Funditores* im romischen Heer›, *SJ* 45, 24–58.
Waasdorp, J.A. 1999: *Van Romeinse Soldaten en Cananefaten* , Den Haag.
Wacher, J.S. 1971: ‹Yorkshire towns in the fourth century›, in R.M.Butler (ed.), *Soldier and Civilian in Roman Yorkshire* , Leicester, 165–77.
Wacher, J.S. and McWhirr 1982: *Cirencester Excavations 1: Early Roman Occupation at Cirencester* , Cirencester.
Wagner, F. 1973: *CSIR, Deutschland I.1, Raetia und Noricum* , Bonn.
Wahl, J. 1977: ‹Gladiatorenhelm-Beschlage vom Limes›, *Ger* 55, 108–32.
Walbank, F.W. 1972: *Polybius* , Berkeley.
Walke, N. 1965: *Das römische Donaukastell Straubing-Sorviodurum* , Berlin.
Walker, S. 1981: ‹Augustus and Tiberius on the «Sword of Tiberius»›, in S. Walker and A. Burnett (eds.), *Augustus. Handlist of the Exhibition and Supplementary Studies* , London, 49–55.
Walker, S. and Bierbrier, M. 1997: *Ancient Faces. Mummy Portraits from Roman Egypt* , London.
Wamser, L. 2000: *Die Römer zwischen Alpen und Nordmeer. Zivilisatorisches Erbe einer europäischen Militärmacht* , Mainz.
Ward, G.C. 1991: *The Civil War: An Illustrated History* , New York.
Waurick, G. 1971: ‹Zum Wiesbadener Benefiziarierabzeichen›, *AK* 1, 111–12.
Waurick, G. 1982: ‹Die römische Kettenrüstung von Weiler-la-Tour›, *Hémecht* 34, 1982, 111–30.
Waurick, G. 1983: ‹Untersuchungen zur historisierenden Rüstung in der römischen Kunst›, *JRGZM* 30, 265–301.
Waurick, G. 1986: ‹Helm und Maske›, in Planck and Unz 1986, 794–8.
Waurick, G. 1988: ‹Römische Helme› in *Antike Helme* , RGZM Monograph 14, Mainz, 327–538.
Waurick, G. 1989: ‹Die militärische Rüstung in der römischen Kunst: Fragen zur antiquarischen Genauigkeit am Beispeil der Schwerter des 2. Jahrhunderts n. Chr.›, in Van Driel-Murray 1989a, 45–60.
Webster, G. 1958: ‹The Roman military advance under Ostorius Scapula›, *AJ* 105, 49–98.
Webster, G. 1960: ‹A note on the Roman cuirass (*lorica segmentata*)›, *Journal of the Arms and Armour Society* 3, 194–7.
Webster, G. 1979: ‹Final report on the excavations of the Roman fort at Waddon Hill, Stoke Abbott, 1963–69›, *Proceedings of the Dorset Natural History and Archaeology Society* 101, 51–90.
Webster, G. 1982: ‹The swords and pieces of equipment from the grave›, with contributions by J. Watson, J. Anstee, and L. Biek, in Bennett *et al.* 1982, 185–90.
Webster, G. 1984: ‹A military object from London in the Pitt-Rivers Collection in the

Salisbury Museum›, *TransLAMAS* 35, 23–4.
Webster, G. 1985a: ‹Decorated dagger scabbards found in Britain›, in Bishop 1985a, 214–19.
Webster, G. 1985b: *The Roman Imperial Army of the First and Second Centuries AD* , ed.3, London.
Webster, G. 1986: ‹Standards and standard bearers in the *alae* ›, *BJ* 186, 105–15.
Wees, H. van 2004: *Greek Warfare. Myths and Realities* , London.
Weise Rygge, E. ‹Victoria Romana i Norge›, *Universitetets Oldsaksamling Årbok* 1967–68, 201–37.
Welch, K. and Powell, A. (ed.) 1998: *Julius Caesar as Artful Reporter: the War Commentaries as Political Documents* , London and Swansea.
Welfare, H. and Swan, V. 1995: *Roman Camps in England. The Field Archaeology* , London.
Welles, C.B., Fink, R.O. and Gilliam, J.F. 1959: *The Excavations at Dura-Europos, Final Report V.1, The Parchments and Papyri* , New Haven.
Wells, C. 1972: *The German Policy of Augustus* , Oxford.
Wells, C. 1984: *The Roman Empire* , London.
Werner, J. 1949–50: ‹Zur Herkunft der frühmittelalterliche Spangenhelme›, *Prähistorische Zeitschrift* 34–5, 178–93.
Werner, J. 1956: *Beiträge zur Archäologie des Attila-Reiches* , München.
Werner, J. 1966: ‹Spätrömische Schwertortbänder vom Typ Gundremmingen›, *BV* 31, 134–41.
Werner, J. 1989: ‹Nuovi dati sull›origine degli «Spangenhelme» altomedioevali del tipo Baldenheim›, *XXXVI Corso di cultura sull'arte Ravennate e Bizantina, Seminario Internazionale di Studi sul tema 'Ravenna e l'Italia fra Goti e Longobardi', Ravenna, 14–22 Aprile 1989* , Ravenna, 419–30.
Werner, J. 1994: ‹Chinesischer Schwerttragbügel der Han-Zeit aus einem thrakischen Häuptlingsgrab von Catalka (Bulgarien)›, *Ger* 72, 269–82.
Wheeler, E. 1979: ‹The Roman legion as *phalanx* ›, *Chiron* 9, 303–18.
Wheeler, R.E.M. 1943: *Maiden Castle* , Report of the Research Committee of the Society of Antiquaries 12, Oxford.
Wierschowski, L. 1984: *Heer und Wirtschaft. Das römische Heer der Prinzipatszeit als Wirtschaftsfaktor* , Bonn.
Wild, J.P. 1968: ‹Clothing in the north-west provinces of the Roman Empire›, *BJ* 168, 166–240.
Wild, J.P. 1970: ‹Button-and-loop fasteners in the Roman provinces›, *Brit* 1, 137–55.
Wild, J.P. 1981: ‹A find of Roman scale armour from Carpow›, *Brit* 12, 305–8.
Wild, J.P. 1998: ‹A sling from Melandra?›, in J. Bird (ed.), *Form and Fabric . Studies in Rome's Material Past in Honour of B.R. Hartley* , Oxford, 297–300.
Wilhelmi, K. 1992: ‹«Isa pantae tois prosohpois» Die bronzeeisenversilberte Helmmaske aus der frühen Kaiserzeit am Kalkrieser Berg. Germanische Beute aus römischer Paraderüstung «haerentia corpori» tegmina? Ein status quaestionis›, *JRMES* 3, 1–36.

Wilkins, A. 1995: ‹Reconstructing the *cheiroballistra* ›, *JRMES* 6, 5–59.
Wilkins, A. 2000: ‹*Scorpio* and *cheiroballistra* ›, *JRMES* 11, 77–101.
Willems, W.J.H. 1992: ‹Roman face masks from the Kops Plateau, Nijmegen, The Netherlands›, *JRMES* 3, 57–66.
Williams, A.R. 1977: ‹Roman arms and armour: a technical note›, *JAS* 4, 77–87.
Wilson, D.M. 1985: *The Bayeux Tapestry* , London.
Wilson, L.M. 1938: *The Clothing of the Ancient Romans* , Baltimore.
Wilson, R.J.A. 1983: ‹Luxury retreat, fourth century style: a millionaire aristocrat in Late Roman Sicily›, *Opus* 2, 537–52.
Wilson, R.J.A. 1990: *Sicily under the Roman Empire. The archaeology of a Roman province, 36 BC–AD 535* , Warminster.
Winter, J.G. (ed.) 1936: *Michigan Papyri, III, Miscellaneous Papyri* , Ann Arbor.
Winterbottom, S. 1989: ‹Saddle covers, chamfrons and possible horse armour from Carlisle›, in Van Driel-Murray 1989a, 319–36.
Woods, D. 1993: ‹The ownership and disposal of military equipment in the Late Roman army›, *JRMES* 4, 55–65.
Woods, D. 1995: ‹Julian, Arbogastes, and the *signa* of the *Ioviani* and *Herculiani* ›, *JRMES* 6, 61–8.
Woods, D. 1996a: ‹Subarmachius Bacurius and the *schola scutariorum sagittariorum'* , *Classical Philology* 91, 365–71.
Woods, D. 1996b: ‹The *scholae palatinae* and the *Notitia Dignitatum'* , *JRMES* 7, 37–50.
Woods, D. 1998: ‹Two notes on Late Roman military equipment›, *JRMES* 9, 31–5.
Woolf, G. 1998: *Becoming Roman. The Origins of Provincial Civilisation in Gaul* , Cambridge.
Wright, R.P. and Phillips, E.J. 1975: *Catalogue of the Roman Inscribed and Sculptured Stones in Carlisle Museum, Tullie House* , Carlisle.
Wuilleumier, M.P. 1950: ‹La bataille de 197›, *Gallia* 8, 146–8.
Yadin, Y. 1963: *The Finds from the Bar Kochba Period in the Cave of Letters* , Jerusalem.
Youtie, H.C. and Winter, J.G. 1951: *Papyri and Ostraca from Karanis, Papyri in the University of Michegan Collection* vol.8, Ann Arbor.
Ypey, J. 1960–61: ‹Drei römische Dolche mit tauschierten Scheiden aus nederländischen Sammlungen›, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 10/11, 347–62.
Zahariade, M. 1991: ‹An Early and Late Roman fort on the Lower Danube limes: Halmyris (Independenta, Tulcea County, Romania)›, in Maxfield and Dobson 1991, 311–17.
Zanier, W. 1988: ‹Römische dreiflügelige Pfeilspitzen›, *SJ* 44, 5–27.
Zaseckaja, I. 1993: ‹To the dating of the dagger from Borovoe-Lake find in Kazakhstan›, in Vallet and Kazanski 1993, 437–43.
Zhmodikov, A. 2000: ‹Roman Republican heavy infantry in battle (IV–II centuries BC)›, *Historia* 49, 67–78.
Zieling, N. 1989: *Studien zu germanischen Schilden der Spätlatène- und der römischen Kaiserzeit im freien Germanien* , Oxford.

Zimmermann, A. 1999: ‹Zwei ähnlich dimensionierte Torsionsgeschütze mit unterschiedlichen Konstruktionsprinzipien Rekonstruktionen nach Originalteilen aus Cremona (Italien) und Lyon (Frankreich)›, *JRMES* 10, 137–40.

Zwart, A.J.M. 1998: ‹A bridled horse burial from Beuningen (NL)›, *JRMES* 9, 77–84.

Zwikker, W. 1941: *Studien zur Markussäule* , I, Amsterdam.

COMENTARIOS A LAS LÁMINAS

Lámina 1 Vaina y puñal de Oberammergau, de la primera mitad del siglo I d. C.; un buen ejemplo de hierro forjado con damasquinado de plata. La decoración de esta vaina de tipo A incorpora motivos clásicos tradicionales, como una llave griega, crestas de olas y hojas de vid. El contraste entre el color del hierro y el de la plata resultaría muy sutil, cuando estaba en perfectas condiciones, algo tal vez concebido para mostrar el refinado gusto de su propietario. En el reverso de la empuñadura lleva el nombre del artesano, C. Antonio. (Fotografía: Archäologische Staatssamlung, Múnich).

Lámina 2 a) Casco de caballería de Xanten, siglo I d. C. Se trata de un yelmo de caballería para emplear en batalla, fabricado en hierro y recubierto con una película de latón estañado sobre la calota. Cuenta con unas carrilleras y unos protectores para los oídos muy pronunciados, revestidos de un modo similar, que cubren las orejas por entero. (Fotografía: Rheinisches Landesmuseum, Bonn). **b)** Casco de caballería «deportivo» (o con máscara) del siglo I d. C., fabricado en aleación de cobre. (Colección privada). **c)** Yelmo de Theilenhofen, de finales del siglo II o principios del III d. C. Un casco de caballería para usar en batalla, hecho de latón estañado, con una decoración cincelada que incorpora una cimera con águila. Basado en el modelo ático, poseía unas grandes carrilleras que cubrían las orejas. Cuenta con tres inscripciones de propiedad puncionadas; una de ellas dice que el casco perteneció a Aliquandus, en la *turma* de Nonus, de la *Cohors III Bracaraugustanorum* . (Fotografía: Prähistorichen Staatssamlung, Múnich). **d)** Yelmo de Buch, del siglo III d. C. Este modelo de oricalco, hallado en el pozo 9 del citado *vicus* , está sin terminar, y la visera en ángulo, para la que se hicieron los agujeros de remache, nunca se fijó. Los refuerzos cruzados para la calota están marcados en relieve y no se añadieron. Las grandes carrilleras

cubrían las orejas del usuario y se solapaban sobre la barbilla. (Fotografía: Landesdenkmalamt Baden-Wurttemberg). **e)** Casco tipo Berkasovo de Budapest, del siglo IV d. C. Su estructura de hierro está cubierta de placas de plata con dorados y cuenta con imitaciones de piedras preciosas engarzadas. El rostro del portador ahora tiene un nasal como protección adicional (Fotografía: Museo Nacional de Hungría).

Lámina 3 a) Medallón de aleación de cobre, Gabinete de Francia, París, siglo III d. C. Una pareja de *vexilla* precede a dos filas de soldados, equipados con cascos con cimera y escudos ovales con umbo. Gracias a los estandartes, inscripciones e insignias, es posible identificar a estas dos unidades como destacamentos de las legiones II *Augusta* y *Valeria Victrix* , acantonadas en Britania. El lema UTERE FELIX, el estilo de decoración con animales y el nombre del propietario, Aurelio Cerviano, nos orientan hacia la posible datación de la pieza. Este individuo debió de estar al mando de la fuerza mixta. (Fotografía: Biblioteca Nacional, Francia). **b)** *Phalera* de tahalí, hecha en plata, con decoración calada y una piedra semipreciosa en el centro, rodeada por motivos de zarcillos que crean unos medallones para cuatro hojas de vid grandes y otras cuatro de menor tamaño. Origen desconocido. (Colección privada).

Lámina 4 a) Escudo en forma de teja, Torre 19, Dura-Europos, siglo III d. C. Ilustración que reconstruye la parte frontal decorada. El *umbo* estaba rodeado de motivos concéntricos, que incluyen guirnaldas de laurel. El león del campo inferior podría ser una insignia legionaria; está flanqueado por soles o estrellas, que suponen una reminiscencia de diseños más antiguos. El águila del campo superior está coronada por dos Victorias, en lo que supone un antecedente de los emblemas propios del Dominado. (Dibujo de Rostovtzeff et al., 1936, realizado por Herbert J. Gute). **b)** Escudo oval, plano, hallado en el lado norte de la Torre 24 de Dura-Europos, siglo III d. C. Ilustración que reconstruye la parte frontal decorada. El *umbo* estaba rodeado por una corona de laurel formando un círculo, y los motivos presentes, tanto en esta tablazón como en la Lám. 4 a), cuentan con paralelos en la ornamentación de algunos *umbones* de aleación de cobre (Fig. 116), que recrean combates entre griegos y amazonas (Amazonomaquia). (Dibujo de Rostovtzeff *et al.* , 1939, realizado por Herbert J. Gute). **c)** Parte trasera del escudo de la Lám. 4 b), que

reconstruye la decoración pintada y la barra posterior de refuerzo del escudo. Las líneas radiales formadas por corazones y rosetas son un antecedente de los motivos habituales en los emblemas de épocas posteriores. (Dibujo cortesía de Simon James).

Lámina 5 a) Reconstrucción de un legionario romano de la primera mitad del siglo I d. C. (Acuarela cortesía de Andrei Negin). **b)** Reconstrucción digital de un legionario de infantería de comienzos del siglo II d. C. El modelado y texturizado se ha realizado con el sistema de modelado 3D XSI y luego ha sido retocado con el programa de mapa de bits Photoshop. (Ilustración cortesía de Jim Bowers). **c)** La Ermine Street Guard. Reconstrucción del equipo de un centurión de época flavia, junto a legionarios y portaestandartes. Demostración en Cordridge, agosto de 1991. (Fotografía: JCNC).

Lámina 6 a) Emblemas de escudo de la *Notitia Dignitatum* (ND Oc. V, 44-63, *magister peditum praesentalis*), extraídos del manuscrito de la Biblioteca Bodleiana, Oxford. Finales del siglo IV principios del siglo V d. C. Las cabezas de animales enfrentadas, las figuras imperiales y las águilas cuentan con paralelos en las fuentes iconográficas (Fig. 8), de modo que se basan en diseños frecuentes en la época. Sin embargo, no tenemos la certeza de que cada unidad citada emplease el emblema que, de forma específica, se le atribuye. (Fotografía: Biblioteca Bodleiana, Oxford). **b)** Pintura de guerrero faraónico, de origen bíblico, con el aspecto de un soldado romano del siglo IV d. C., Catacumba de la Vía Latina, Roma. Lleva una cota de malla de manga larga y un yelmo con cimera, además de estar equipado con un escudo oval, una espada larga y dos armas de asta. (Fotografía: JCNC). **c)** Pintura de un soldado del siglo IV d. C., Catacumba de la Vía María, Siracusa. Emplea un *ridge helm* con cimera y «ojos» en la parte frontal, que tal vez estaba dorado. Se trata de una representación muy inusual de un soldado con túnica roja. (Fotografía: Roger Wilson).

Lámina 7 a) Selección de *phalerae* de tahalíes de los siglos II y III d. C., procedentes de Vimose. (Fotografía: Museo Nacional de Copenhague). **b)** *Umbo* de escudo, de aleación de cobre, con una decoración que recrea una victoria romana sobre los dacios. Cuenta con una inscripción latina,

transliterada al alfabeto griego, que ensalza a un miembro de los *equites singulares* . Este artefacto ha sufrido un golpe horizontal. (Colección privada).

Lámina 8 a) Broche de plata con forma de vaina de espada, que posee una contera peltiforme y un puente. (Colección privada). **b)** Broche de plata con la forma de un casco del siglo II o III d. C., del tipo Niederbieber (o «de caballería», según Robinson), que muestra el modo de colocación de la cimera, un detalle que no se documenta gracias a los yelmos de este tipo que se han conservado. (Colección privada). **c)** Detalle de la Escena LXXII de la Columna Trajana, Roma. Mármol de Carrara con inserciones de metal (perdidas). Las tropas de ciudadanos llevan *lorica segmentata* . Los escudos y las carrilleras de los yelmos han sido reducidos de tamaño, para que no ocultasen la anatomía humana. El escultor ha omitido los cinturones, los faldellines y las espadas, que sí aparecen en otras escenas. Tampoco se tallaron los pequeños accesorios de las armaduras, y se añadieron, de forma errónea, unas mangas cortas festoneadas de cota de malla bajo las placas del hombro de cada *lorica segmentata* . Los yelmos se basan en los tipos «imperiales» y no en los estilizados modelos «áticos». Estas figuras demuestran una mezcla de observación práctica, estilización artística, confusión y cierto hastío en la composición del friso. (Fotografía: JCNC).

Lámina 1: Puñal de Oberammergau y su vaina.

a)
b)
c)
d)
e)

Lámina 2: Cascos romanos.
a) Xanten **b)** procedencia desconocida **c)** Theilenhofen **d)** Buch **e)** Budapest

a)

b)

Lámina 3:
a) medallón de aleación de cobre que muestra unas *vexillationes* de legiones de Britania. **b)** *phalera* de plata de un tahalí (procedencia desconocida).

a)

b)

c)

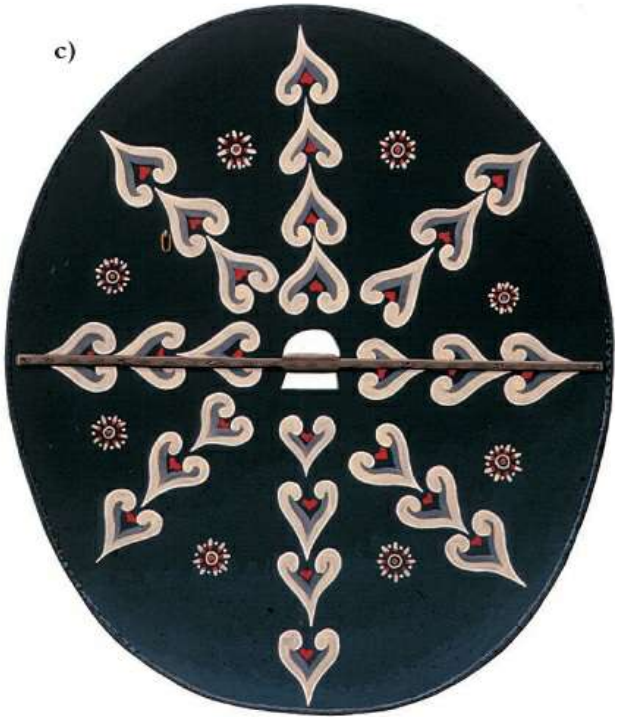


Lámina 4:
a) escudo rectangular curvado, Torre 19, Dura-Europos.Escudo oval plano; decoración pintada reconstruida de la **b)** parte delantera y **c)** parte trasera.

a)

b)

c)

Lámina 5:
Legionarios recreados **a)** en acuarela (cortesía de Andrei Negin); **b)** en montaje digital (cortesía de Jim Bowers) y **c)** de carne y hueso.

Sequani
Sagittarij Venatores
Latini
Salvini
Atecotti Sen.
Marcomani Sen.
Marcomani Iun.
Atecotti Iun.
Brisigani Sen.
Brisigani Iun.
Mauri Sen.
Mauri Iuniores
Celte Iun.
Britaniciani
Batani Iun.
Exculcatores
Felices Valentinianenses
Matinci
Salij Gallicani
Sagittarij Nerui

a)

b)

c)

Lámina 6:
a) simbología de escudos de la *Notitia Dignitatum* ; **b)** pintura de un guerrero bíblico con la apariencia de un soldado romano del siglo IV d. C., catacumba de la Vía Latina, Roma; **c)** pintura de un soldado del siglo IV d. C, catacumba de la Vía María, Siracusa.

a)

b)

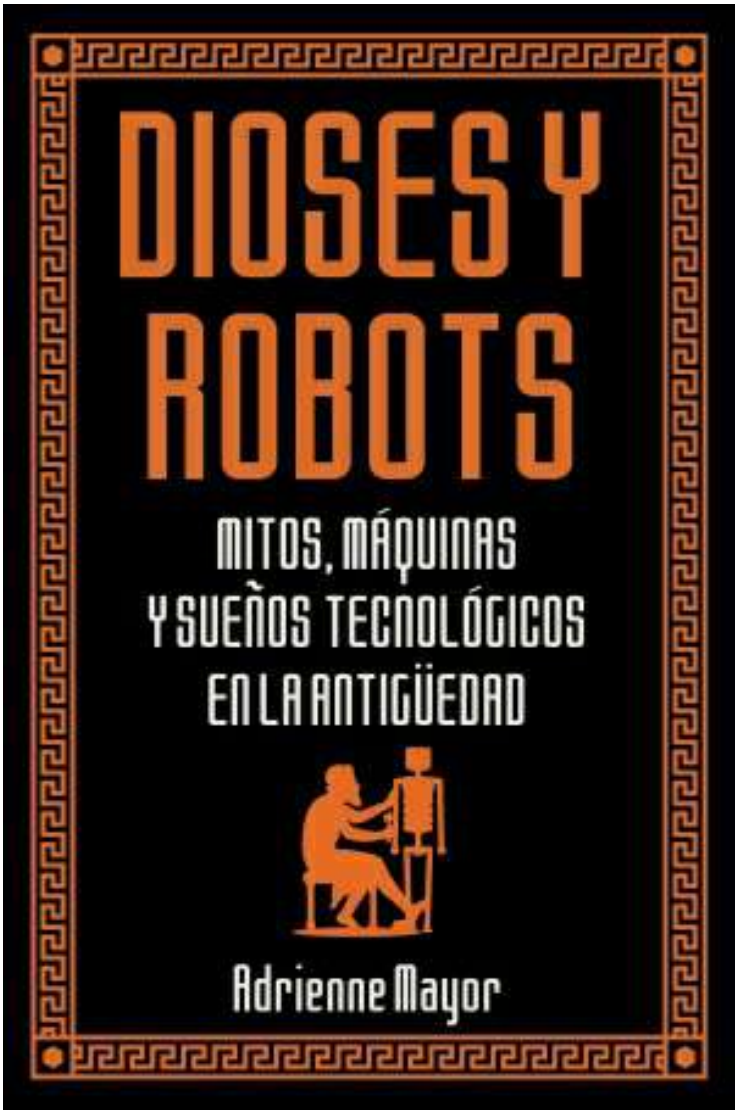
Lámina 7:
a) *phalerae* de tahalíes procedentes de Vimose; **b)** *umbo* de escudo con una inscripción dedicada a un miembro de los *equites singulares* y escenas de las Guerras Dacias.

a)

b)

c)

Lámina 8:
Broches en forma de **a)** funda de espada; **b)** casco con cimera y **c)** Columna Trajana.



Dioses y robots

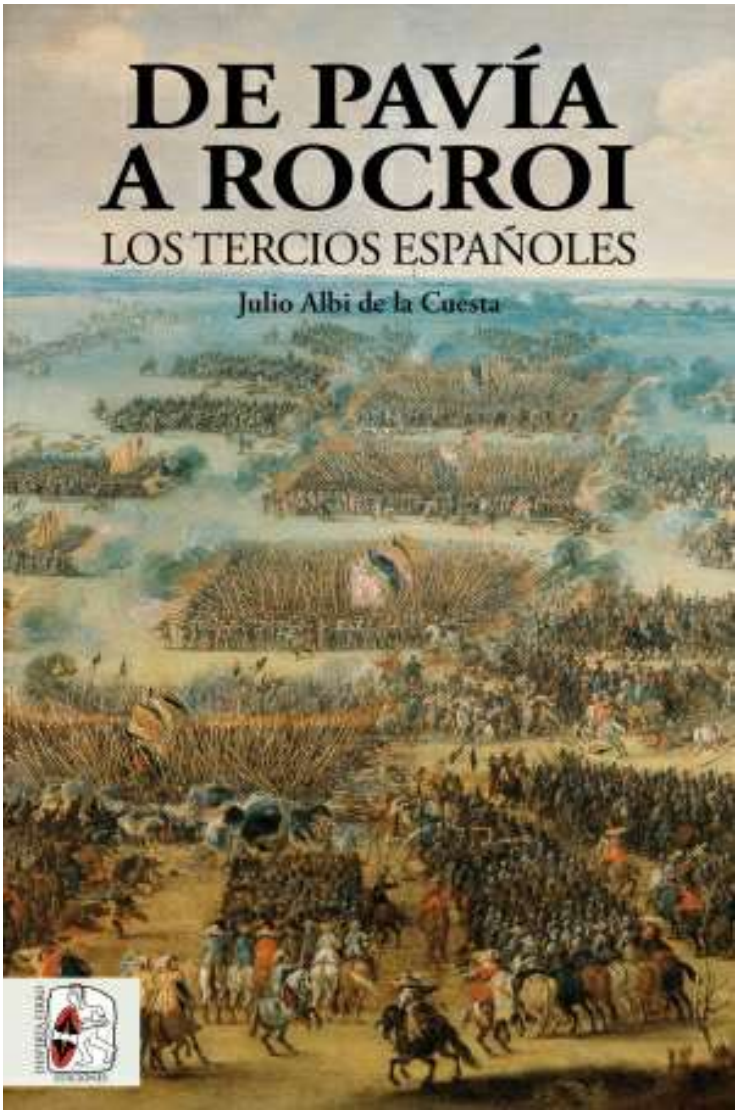
Mayor, Adrienne
9788412168761
304 Páginas

Cómpralo y empieza a leer

Adrienne Mayor , autora de obras como ***Mitrídates el Grande*** ,

Amazona s o ***Fuego griego, flechas envenenadas y escorpiones*** se atreve ahora con la fascinante y jamás contada historia de **cómo el mundo antiguo imaginó robots y otras formas de vida artificial** e incluso de cómo inventó autómatas. Autómatas míticos aparecen en las leyendas de Jasón y los argonautas, Medea, Dédalo, Prometo y Pandora, y, al menos ya desde Homero, los griegos imaginaron sirvientes robóticos y estatuas animadas, y también versiones de nuestra inteligencia artificial. Según las leyendas indias, las reliquias de Buda eran custodiadas por guerreros androides, que sabemos copiaban diseños grecorromanos de autómatas reales. De hecho, muchas máquinas animadas, ciertamente sofisticadas, fueron construidas en la Antigüedad, alcanzándose el clímax de su invención con toda una serie de autómatas diseñados en Alejandría, el primer Silicon Valley. *Dioses y robots* es un relato pionero sobre las más tempranas expresiones del impulso humano para crear vida artificial y jugar a ser dioses, que demuestra, además, que detrás de la ciencia siempre ha estado la imaginación.

Cómpralo y empieza a leer



De Pavía a Rocroi

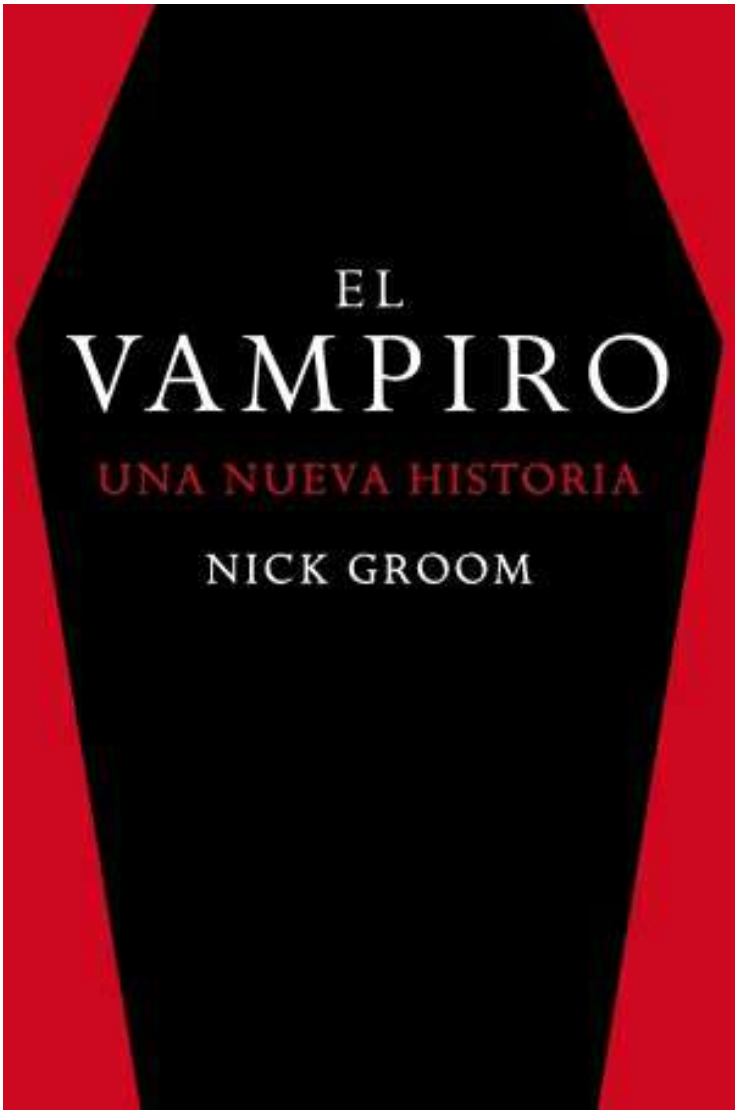
Albi de la Cuesta, Julio
9788412105391
440 Páginas

Cómpralo y empieza a leer

"Es una magnífica noticia que se rescate este clásico, porque De

Pavía a Rocroi es una **obra maestra** , imprescindible en toda buena biblioteca histórica. Con este libro espléndido, Julio Albi consiguió un **relato fascinante del auge y ocaso de la que fue mejor infantería del mundo** ". **Arturo Pérez-Reverte** . Siempre mal pagados, siempre blasfemando bajo los coletos atravesados por una cruz roja, los tercios enmarcan con sus picas un periodo fulgurante de la historia de España, para acabar muriendo bajo sus banderas desgarradas en una larga agonía en los campos de batalla europeos y, de forma más dolorosa, en la memoria de sus compatriotas. De ahí el colosal aporte historiográfico que supuso la publicación en 1999 de *De Pavía a Rocroi* . Los tercios de infantería española en los siglos XVI y XVII, de Julio Albi de la Cuesta, una obra seminal que recuperaba del olvido a "aquellos hombres que fueron tan famosos y temidos en el mundo, los que avasallaron príncipes, los que dominaron naciones, los que conquistaron provincias, los que dieron ley a la mayor parte de Europa".
Desperta Ferro Ediciones reedita este **clásico imprescindible** e imperecedero que plantea un recorrido por la historia de los tercios, célebres soldados de Infantería de la Monarquía Hispánica, desde sus orígenes y nacimiento en los albores de la modernidad hasta su injustificada transformación con el cambio dinástico a comienzos del siglo XVIII, por su organización, armamento y tácticas, por la vida cotidiana, el espíritu de cuerpo y la disciplina y, por supuesto, por su experiencia de combate ya en los mortíferos campos de batalla, ya en las penosas trincheras de asedio, ya en los traicioneros puentes de las armadas. Y lo hace imprimiendo su sello de marca, dotando a *De Pavía a Rocroi. Los tercios españoles* de vívidas imágenes y detallada cartografía histórica ausentes en la edición original.

Cómpralo y empieza a leer



El vampiro

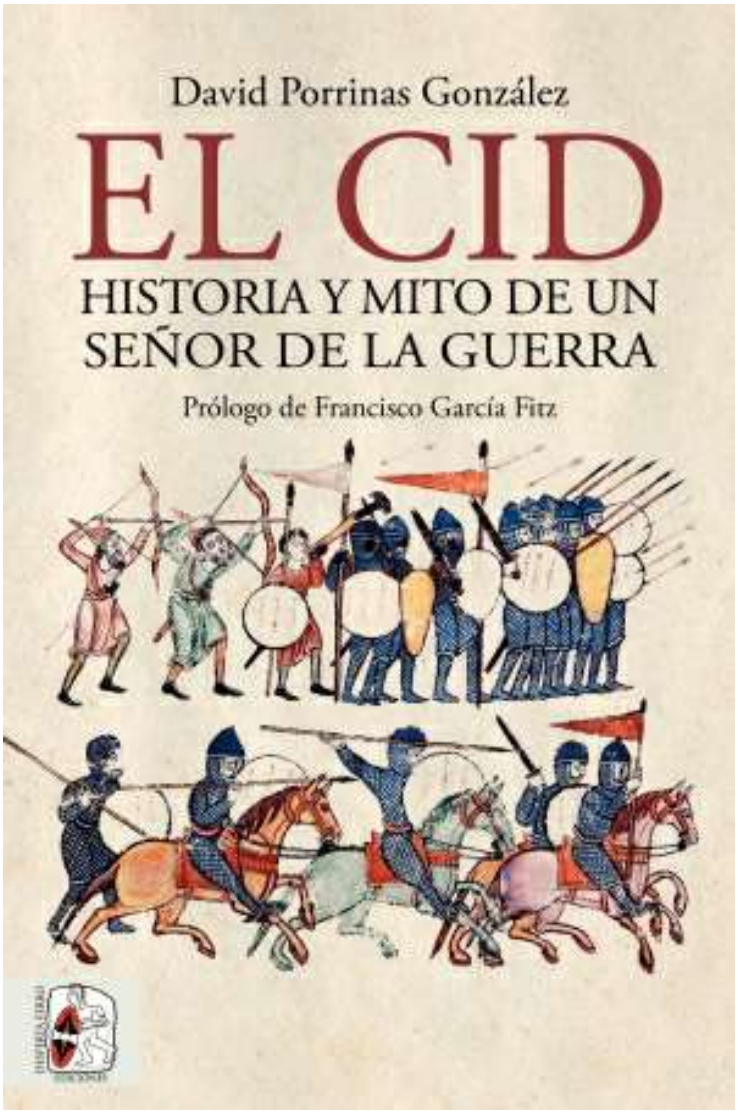
Groom, Nick
9788412168730
336 Páginas

Cómpralo y empieza a leer

Tres siglos después de que un brote vampírico aterrorizara a la

Europa central y dos siglos después de que el *The Vampyre* de Polidori irrumpiera en la escena literaria, llega esta **nueva historia acerca del vampiro** , que **rastrea sus orígenes** hasta un momento y un lugar: 1725, en las fronteras orientales del Imperio de los Habsburgo. Una serie de terroríficos acontecimientos sobrenaturales captó la atención de doctores, científicos y teólogos de todo el continente, que cristalizó en el choque entre la naciente racionalidad de la Ilustración y el folclore tradicional de los Balcanes. La investigación que derivó de esos hechos fue un tema de fascinación popular, mucho antes incluso de que poetas y escritores fueran también presas de una "vampiromanía" que alcanzó su punto álgido en 1897 con el *Drácula* de Bram Stoker. En esta nueva historia en torno al vampiro, **Nick Groom** , **profesor de literatura inglesa en las universidades de Exeter y Macau y experto en literatura gótica** , desentierra la compleja historia de una criatura de ficción devenida en icono, desde los tempranos intentos médicos por sustanciar la leyenda, a las supersticiones de la sangre y el cuerpo, las fuentes sobre **Drácula** o **su relevancia en la cultura popular contemporánea** . En este fascinante trayecto, Groom demuestra que **el vampiro ha servido siempre para desafiar los convencionalismos, y es por ello por lo que en el presente se erige en un antihéroe** esgrimido por los marginados y excluidos. ¿Criatura de ficción, hemos dicho?

Cómpralo y empieza a leer



El Cid. Historia y mito de un señor de la guerra

Porrinas González, David
9788412105377
440 Páginas

Cómpralo y empieza a leer

Rodrigo Díaz de Vivar, el Cid , es una de las figuras históricas más enraizadas en el imaginario colectivo de los españoles, desde el Cantar de Mío Cid hasta la película de Anthony Mann protagonizada por Charlton Heston y Sofía Loren. Pero, ¿fue el Cid un héroe, un símbolo de la cristiandad cruzada, tal y como a menudo se le ha querido pintar? Lo que precisamente distingue al **Cid histórico** es su cualidad de antihéroe, de señor de la guerra capaz de forjar su destino a hierro y labrarse su propio reino. **David Porrinas** , uno de los mayores expertos en el tema, tal y como acreditan sus numerosísimas publicaciones, plasma en este libro todo lo que la investigación histórica ha alumbrado sobre el Cid, enfocando en particular hacia perspectivas poco tratadas como son las de la guerra y la caballería. La obra plantea pues al personaje en su tiempo, su mentalidad y sus circunstancias: el escenario para **la epopeya del Campeador** es una península ibérica donde los reinos cristianos comienzan a expandirse a costa de las débiles taifas andalusíes, con fronteras mutables y permeables, y donde irrumpen por un lado los fanáticos almorávides y por otro la idea de cruzada. ***El Cid. Historia y mito de un señor de la guerra*** es un digno continuador de La España del Cid de Ramón Menéndez Pidal. Una obra que, como su protagonista, hará historia.

Cómpralo y empieza a leer

La Guerra de los Treinta Años I

Wilson, Peter H.
9788412168792
608 Páginas

Cómpralo y empieza a leer

La Guerra de los Treinta Años desgarró el corazón de Europa entre

1618 y 1648: una cuarta parte de la población alemana murió entre violencias, hambrunas y pestes, regiones enteras de Europa central fueron devastadas en un incesante recorrer de ejércitos, y muchas tardaron décadas en recuperarse. Todas las grandes potencias europeas del momento estuvieron involucradas en un conflicto que desbordó las líneas marcadas por la fe, con la **pugna entre los Habsburgo y los Borbones** dirimiendo el comienzo del ocaso de una gran potencia, **la España imperial** , contestada por la pujante Francia. El libro de Peter Wilson es la primera historia completa de la Guerra de los Treinta Años que se alumbra desde hace más de una generación, en un relato brillante y fascinante, de unos años de acero que definieron después de la Paz de Westfalia el escenario europeo hasta la Revolución francesa. La gran fortaleza de ***La Guerra de los Treinta Años. Una tragedia europea*** es que permite aprehender los motivos que empujaron a los diferentes gobernantes a apostar el futuro de sus países con tan catastróficos resultados. **Wallenstein, Fernando II, Gustavo Adolfo, Richelieu u Olivares** , personajes fascinantes, están aquí presentes, como también lo está la terrible experiencia de los soldados y civiles anónimos, que trataron desesperadamente de mantener vida y dignidad en circunstancias imposibles.

La Guerra de los Treinta Años. Una tragedia europea se divide, dada su enjundia y su amplitud, en dos partes, la primera dedicada a las conocidas como fases bohemia y danesa del conflicto, hasta 1630; y la segunda, de próxima aparición, que arranca con la irrupción sueca y culmina con la postrera intervención francesa. En esta primera parte conocemos los antecedentes y los orígenes del conflicto, que comienza con la revuelta bohemia y el efímero Rey de Invierno, el elector palatino Federico V, vencido en la Montaña Blanca, frente a Praga, y cuyas tierras en Alemania serán conquistadas por los ejércitos de España y de la Liga Católica alemana. Vencido y exiliado el palatino, la obra de Wilson se adentra en los orígenes de la rivalidad entre Richelieu y Olivares, germen de

la ulterior intervención gala, y plasma la fracasada intervención danesa en el norte del Sacro Imperio, sellada con una paz de Lübeck que deja a Fernando II como gran triunfador, para abordar por último la amenaza inminente de una guerra general en el continente, que no tardaría en hacerse realidad.
Ganador del Society for Military History Distinguished Book Award 2011

Cómpralo y empieza a leer